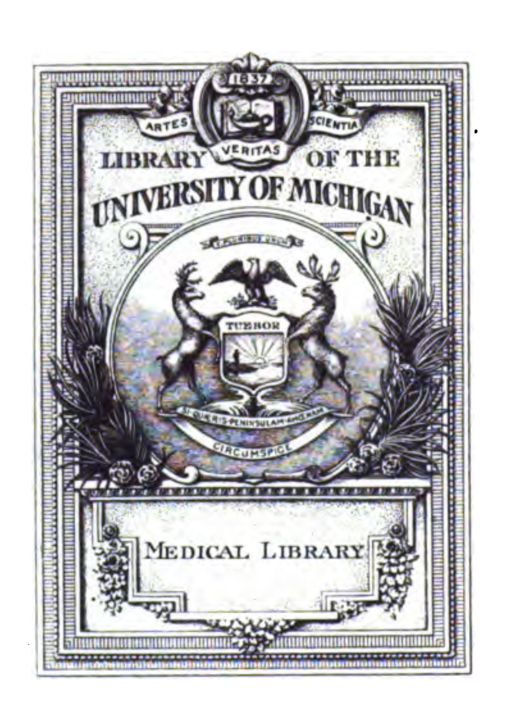






JAHRBUCH

DER

PRACTISCHEN MEDICIN.

BEGRÜNDET VON DR. PAUL BÖRNER.

UNTER MITWIRKUNG VON

Dr. Heinrich Adler in Wien, Privatdocent Dr. A. Baginsky in Berlin, Prof. Dr. Karl Bardeleben in Jena, Dr. M. Bresgen in Frankfurt a. M., Privatdocent Dr. Buchwald in Breslau, Dr. A. Czempin in Berlin, Professor Dr. P. Grützner in Tübingen, Privatdocent Dr. Horstmann in Berlin, Bezirksphysikus und Privatdocent Dr. Jacobi in Breslau, Dr. L. Jacobson in Berlin, Dr. H. Koch in Braunschweig, Privatdocent Dr. Kolaczek in Breslau, Privatdocent Dr. E. Lesser in Leipzig, Prof. Dr. W. Miller in Berlin, Medicinalrath Dr. H. Reimer in Dresden, Professor Dr. Ribbert in Bonn, Dr. Max Salomon in Berlin, Stabsarzt Dr. Schill in Dresden, Professor Dr. Seeligmüller in Halle a. S., Privatdocent Dr. Unverricht in Breslau, Dr. Hermann v. Voigt in Wimpfen, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Wiener in Graudenz.

HERAUSGEGEBEN VON

DR. S. GUTTMANN,
SANITÄTSRATH IN BERLIN.

Jahrgang 1886.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1886.



Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

Vorwort.

Paul Börner hat den deutschen Aerzten als Frucht seines vielseitigen Schaffens auch dieses Jahrbuch hinterlassen. Auseinandersetzungen eingehender Art über Methode und Zweck desselben erscheinen bei der Uebergabe des neuen Jahrganges überflüssig, nachdem dies in Vorreden und Einleitungen zu früheren Jahrgängen in erschöpfender Weise geschehen ist. Indessen will ich nicht unterlassen zu betonen, dass die Aufgabe, welche sich Paul Börner gestellt hat, den practischen Aerzten eine gedrängte, für ihre Zwecke geeignete Zusammenstellung der auf dem Gebiete der gesammten Arzneiwissenschaft im Laufe des Jahres erzielten Errungenschaften zu geben —, in diesen ihren Zielen weitergeführt werden soll. Es soll dieses Jahrbuch seine Bestimmung behalten: als Führer zu dienen den Aerzten, welche den Wunsch hegen, an dem geistigen Fortschritt, der die Medicin der Gegenwart durchweht, Antheil zu nehmen.

Bei dem qualitativ und quantitativ grossen und von Jahr zu Jahr wachsenden Reichthum der medicinischen Originallitteratur, gegenüber der immer stärker hervortretenden Neigung zur Decentralisation wird eine Berichterstattung, die sich auf das Wichtige beschränkt, nicht nur als ein Vorzug, sondern mehr und mehr auch als ein dringendes Bedürfniss betrachtet werden dürfen. Die in neuester Zeit in Centralblättern besonders behandelten Einzeldisciplinen schaffen keine Abhülfe, weil bei dieser Behandlungsart und Methode der für den ausübenden Arzt so wichtige Ueberblick über das Gesammtergebniss seiner Wissenschaft nicht zu erreichen ist. Der practische Arzt wird am besten zu einem Gesammtbericht seine Zuflucht nehmen, als zu dem einzig und allein geeigneten Hülfsmittel, sich rasch und zuverlässig über den Stand seiner Wissenschaft zu orientiren. Ein solcher Gesammtbericht wird freilich nur dann seine Aufgabe erfüllen, wenn bei allem Streben nach gedrängter Kürze der Darstellung, der Zuverlässigkeit des Inhalts, der Wissenschaftlichkeit der Methode und derjenigen wirklichen Vollständigheit kein Abbruch geschieht,

die bemüht ist, ein Bild der im steten Fluss befindlichen Wissenschaft durch eine in kurzen Zügen für den practischen Arzt gegebene Darstellung des neuesten Standpunktes zu entwerfen und festzuhalten.

Die Schwierigkeiten, welche sich der Durchführung eines solchen Unternehmens entgegenstellen, sind unverkennbar, allein es war und wird das Streben dieses Jahrbuches sein, diesem Programm treu zu bleiben und daran festzuhalten, dass die Medicin keine Aufzählung von lose aneinander gereihten Thatsachen, sondern eine im steten Zusammenhange fortschreitende Wissenschaft und Kunst ist. Nur das wird unser Eigenthum, was sich als Folge- und Schlussglied dieser Entwickelung kennzeichnet, was durch die gereifte Erfahrung der Praxis bewährt und durch die Kritik der Wissenschaft geprüft ist. Durch die Methode der Induction hat unsere Wissenschaft die feste Grundlage gewonnen, durch welche die Medicin in die Reihe der Naturwissenschaften gehoben wird, und durch welche die practische Medicin ihre Sicherheit und ihre Würde erhält. Wenngleich nie, wie Virchow ausführt, die practische Medicin, auch nicht in der Hand der grössten Meister, die wissenschaftliche Medicin selbst ist, sondern nur eine Anwendung derselben, so unterscheidet sich darin der wissenschaftliche Practiker von dem Routinier, von dem medicinischen Glücksritter, dass die Errungenschaften der wisssenschaftlichen Medicin sein Eigenthum sind, dass sie die Basis seiner Operationen bilden, und dass er weder mit dem Schlendrian noch mit dem Zufall Götzendienerei treibt. Und diese Tendenz, welche bestrebt ist, dem practischen Arzt die Errungenschaften der wissenschaftlichen Medicin zu eigen zu machen, soll die leitende bleiben. Gewähr geben dafür die dem Jahrbuche gebliebenen und für die angestrebte Bearbeitungsweise erprobten Mitarbeiter.

Was die aus dem Text ersichtlichen Aenderungen betrifft, so vollzogen sich dieselben insofern, als Manches kürzer geworden ist, und insofern, als sie sich nützlich für die Anordnung des Stoffes, zum Theil auch des Inhaltes selbst nothwendig zeigten.

Schliesslich machen wir darauf aufmerksam, dass diesem Jahrgange ein Wörterbuch der Bacterienkunde, bearbeitet von Prof. W. D. Miller, beigegeben ist. Es gibt dieses Wörterbuch eine möglichst gedrängte Zusammenstellung der wichtigeren Pilze sowie der der Bacteriologie angehörigen technischen Bezeichnungen, welche sich in jüngster Zeit herangebildet haben, um dem practischen Arzt das Verständniss bacteriologischer Mittheilungen zu erleichtern.

Berlin, im April 1886.

Dr. S. Guttmann.

Inhalt.

I.

II.

XI.

Rhino-Laryngologie. Von Dr. Maximilian Bresgen in Frankfurt a. M. S. 494—536.

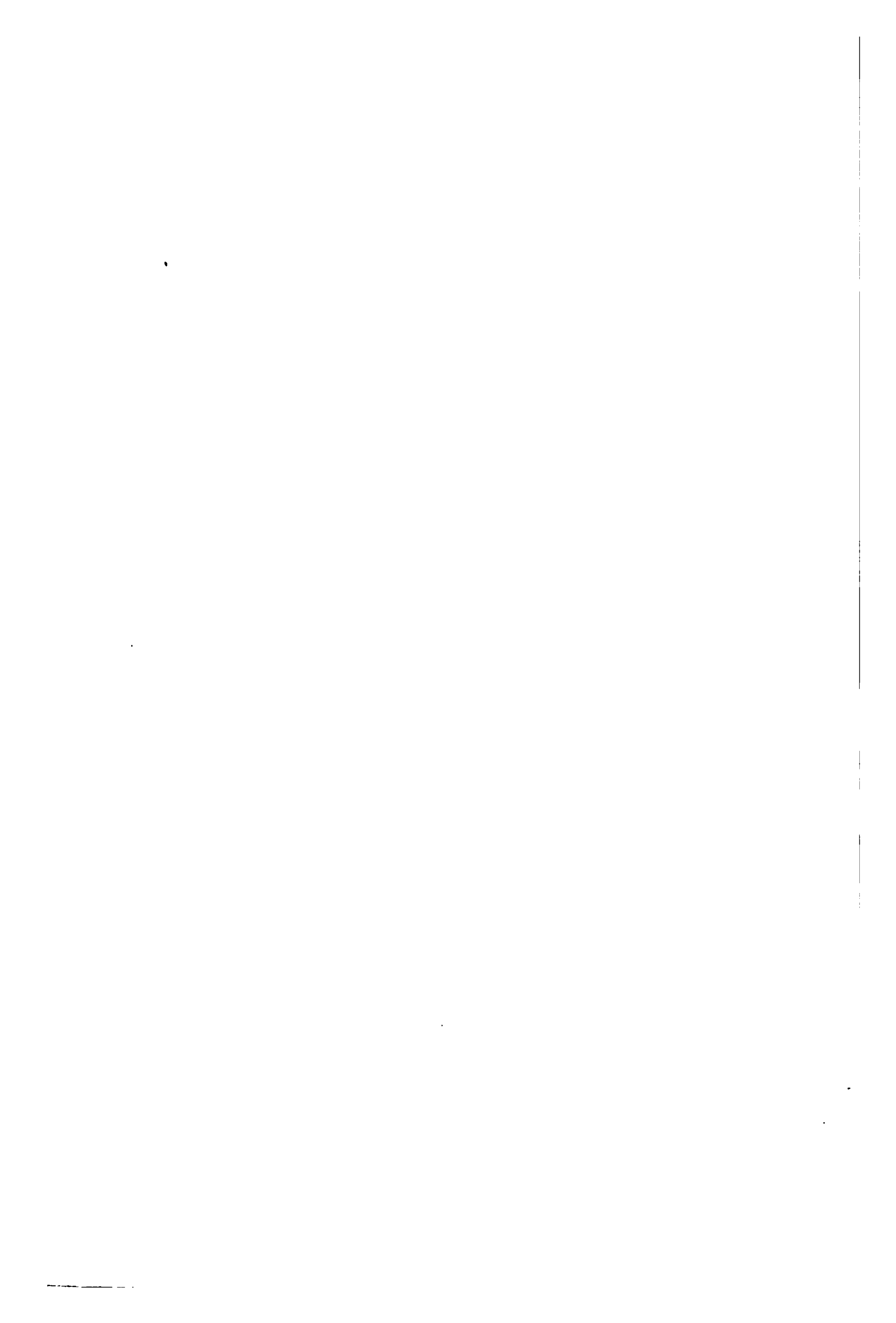
XII.

XV.

XVI.

XVIII.

XIX.



I.

Anatomie

(einschliesslich Gewebelehre und Entwickelungsgeschichte).

Von Professor Dr. **Karl Bardeleben** in Jena.

Wie Ref. bereits vor zwei Jahren (Jahrg. 1884 dieses Jahrb. S. 5) voraussagte, befinden wir uns jetzt im „Stadium der Lehrbücher“. Die Ergebnisse der überaus zahlreichen Einzeluntersuchungen auf unserem Gebiete nicht minder wie die vollständige Umgestaltung unserer Anschauungen durch die in unaufhaltsamem Siegeszuge vordringende Descendenztheorie, auf deutsch: Entwickelungs- oder Abstammungslehre, — Dinge, welche sich auf den kurzen Zeitraum von etwa 20 Jahren zusammendrängen — haben alle vor dieser Zeit erschienenen Lehr- und Handbücher auch der menschlichen Anatomie so gut wie unbrauchbar gemacht. Die natürliche Folge davon ist, dass ausser neuen Bearbeitungen älterer Werke, zu denen sich aber mancher Autor (soweit deren noch am Leben sind) nicht mehr verstehen will, eine Reihe neuer Werke entstanden oder im Erscheinen begriffen ist. Merkwürdigerweise concentrirt sich nun diese Hochfluth neuer Werke weniger auf die zum grössten Theile modernen Disciplinen: Histologie, Entwickelungsgeschichte und vergleichende Anatomie, sondern auf die Jahrhunderte alte descriptive menschliche Anatomie, hier allerdings vorzugsweise auf die vielfach von neuen Gesichtspunkten aus vorgehende topographische Anatomie.

I. Hand- und Lehrbücher. Atlanten.

Das vor zwei Jahren erschienene, im vorletzten Berichte ausführlicher besprochene Lehrbuch der Anatomie des Menschen vo-

Gegenbaur liegt am Ende des Jahres 1885 vollständig in zweiter Auflage vor (1041 S. 8., 597 Holzschn. Leipzig, W. Engelmann). Dasselbe ist nicht nur verbessert, sondern auch um einige Bogen Text und um ca. 40 Holzschnitte vermehrt, was von den Studirenden, welche über die ab und zu sich merklich machende Spärlichkeit der Holzschnitte, besonders beim peripheren Nervensystem, klagten, mit Freuden begrüsst werden wird.

Auch der „Grundriss der Anatomie des Menschen" von Pansch hat eine zweite Auflage erfahren, welche sich durch eine starke Vermehrung und Verbesserung von Abbildungen wie Text auszeichnet (562 S. 8., 403 Holzstiche im Text und 56 Holzstiche auf 10 Tafeln. Berlin, R. Oppenheim, 1886).

Im grossen Style angelegt ist das neue „Handbuch der topographischen Anatomie zum Gebrauch für Aerzte" von Fr. Merkel (Band I, Lieferung 1. Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1885. Mit zahlreichen mehrfarbigen Holzstichen. 176 S. 8. Preis 10 Mark), von dem die erste Lieferung vorliegt.

Von den verschiedenen, in den letzten Jahren erschienenen „topographischen Anatomien" (Henke, Jössel, Pansch; vergl. u. a. Schüller, „chirurgische" Anatomie) ist, nach dieser ersten Lieferung zu urtheilen, entschieden die ausführlichste, eingehendste, vielseitigste die Merkel'sche, welche auch in der Bezeichnung als „Handbuch" sich schon äusserlich von den anderen unterscheidet.

Soweit man jetzt sehen kann, erfüllt das hoffentlich bald vollständig vorliegende Handbuch des Verf. alle an ein solches zu stellenden Anforderungen. Verf. hat schon vor 11 Jahren in seiner „makroskopischen Anatomie" des Auges im Handbuche von Graefe-Sämisch gezeigt, dass er, obwohl von Haus aus wohl mehr der mikroskopischen Forschung zugethan, es versteht, auch der makroskopischen „groben" Anatomie eines viel durchforschten Körpertheiles neue Seiten abzugewinnen, dem oft gehörten, überaus thörichten Satze zum Trotz, dass die makroskopische Anatomie des Menschen fertig, dass hier nichts mehr zu finden sei.

Steht nun einerseits Verf., wie dies Handbuch von Neuem beweist, auch als „makroskopischer" Forscher (sit venia verbo!) durchaus auf eigenen Füssen, so hat derselbe andererseits auch der Litteratur, nicht nur der anatomischen, resp. physiologischen, sondern, was ganz besonders hervorgehoben werden soll, auch der pathologischen und practischen, zumal der chirurgischen, volle Berück-

sichtigung angedeihen lassen. Hierzu kommt nun noch die für anatomische Werke geradezu als Lebensfrage zu bezeichnende Ausstattung mit Abbildungen, deren Ausführung bei Merkel aufs höchste zu rühmen ist. — Geradezu als neu zu bezeichnen ist die Verwendung der über einander gezeichneten verschiedenfarbigen Linien, für die Topographie natürlich noch mehr als irgend wo anders nützlich, eigentlich unentbehrlich. Die vielfachen bunten Holzstiche sind theilweise in den natürlichen oder üblichen Farben (Knochencontouren gelb, Arterien und Muskeln roth, Venen blau, Nerven grau schraffirt) ausgeführt, theilweise um besondere Verhältnisse recht deutlich auch da zu markiren, wo in natura Farbendifferenzen fehlen, so z. B. für Nervenkerne im verlängerten Marke, für die Lymphgefässbezirke, für die Verbreitung von Ergüssen am Schädel u. s. w. — Die erste Lieferung (elf Bogen) enthält vom Kopfe den Schädel mit dem Gehirn und etwa noch einen Bogen vom Kapitel Gesicht.

Vom chirurgischen Standpunkte behandelt die topographische Anatomie: M. Schüller, Die chirurgische Anatomie in ihrer Beziehung zur chirurgischen Diagnostik, Pathologie und Therapie. (Ein Handbuch für Studirende und Aerzte. Heft I: Die obere Extremität. Mit zahlreichen Holzschnitten. Berlin, Georg Reimer, 1885. X u. 367 S. 8. Preis 7 Mark.)

Der Unterschied in den Zielen gegenüber den Lehr- und Handbüchern der topographischen Anatomie liegt auf der Hand: „Die chirurgische Anatomie muss die volle Kenntniss der descriptiven (besser ‚systematischen‘ Ref.) Anatomie und eine allgemeine Uebersicht der topographisch-anatomischen Verhältnisse voraussetzen.“ Während in der „topographischen“ Anatomie die Hinweise und Beziehungen zur practischen Medicin, speciell zur Chirurgie mehr und mehr, vom anatomischen Standpunkte aus gewiss mit Recht, verschwinden, hat sich Verf. die Aufgabe gestellt, dem Practiker durch die chirurgische Anatomie den dauernden innigen Connex der täglichen Praxis mit der Anatomie zu vermitteln. „Die chirurgische Anatomie kann und muss das für die chirurgischen Erkrankungen werden, was Percussion und Auscultation längst für viele wichtige innere Organerkrankungen geworden ist: ein unentbehrlicher diagnostischer Wegweiser, welcher das chirurgische Erkennen ebenso wie das chirurgische Eingreifen führt und leitet.“

Das vorliegende erste Heft enthält die obere Extremität. Verf. schildert zunächst die äussere Körperform, aber nicht, wie sie der Künstler betrachtet, sondern wie sie der Arzt behufs der diagnosti-

schen Untersuchung durch Besichtigung und Betastung zu studiren gewohnt ist. Er gibt vor Allem an, wie und wo die tiefer gelegenen Theile durch die Haut hindurch gefühlt werden. Dann folgt die schichtenweise Darstellung der unter der Haut liegenden Theile. Hierbei hat sich der Verfasser bemüht, nicht nur die Gefässe, Nerven, Muskeln, Knochen in ihrem topographischen Verhalten und in ihren Beziehungen zu ihren Erkrankungen und Verletzungen zu schildern, sondern es sich besonders angelegen sein lassen, die Ausbreitung des Bindegewebes, die Gelenkhöhlen, die Sehnenscheiden etc., sowie die Formveränderungen, welche durch die künstliche Injection der Bindegewebsräume und der vorgebildeten Hohlräume entstehen, zur Darstellung zu bringen. So ist z. B. neu die Darstellung der Bindegewebsräume der oberen Extremität, neu ferner Untersuchungen über die Entstehungsweise von Fracturen und Luxationen, wie über das anatomische Verhalten der Gefässe, Nerven, Gelenke etc. gegenüber Stich- und Schussverletzungen. Die gesammte Darstellung beruht auf eigenen anatomischen und experimentellen Forschungen, mit weitgehender Berücksichtigung der Litteratur, speciell der chirurgischen.

Das Schüller'sche Werk, dessen fernere Lieferungen hoffentlich bald erscheinen, kann allen Aerzten, welche ihr Handeln auf den innigen Zusammenhang zwischen Anatomie und Praxis basiren, nur empfohlen werden. Besonderes Lob verdienen auch die weitaus meisten Abbildungen.

Weniger für Mediciner als für Lehrer, Geistliche und sonstige gebildete Laien passend erscheint Brass, Grundriss der Anatomie, Physiologie und Entwickelungsgeschichte des Menschen. (Mit 66 Abbildungen. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1884. VIII u. 344 S. 8. Preis 7 Mark.)

Ein schöner Atlas scheint der von Carl Henning (Systematisch-topographischer Atlas der Anatomie des Menschen mit Rücksicht auf angewandte und mikroskopische Anatomie. In Autotypographien. Wien, Töplitz u. Deutike, 1886. Lief. I.: Knochensystem. 48 S. gr. 8. Preis 2 Mark 50 Pf.) werden zu wollen, von dem bisher die erste Lieferung vorliegt, welche die Knochen in getreuen und künstlerisch ausgeführten Abbildungen bringt. Ref. gedenkt, nach Erscheinen einiger weiterer Lieferungen eingehender auf diesen Atlas zurückzukommen.

Zum Einzeichnen der Weichtheile in eine Skeletunterlage sind bestimmt die Hoffmann'schen Tafeln. (Acht Skelettafeln zum Ein-

zeichnen von Gelenkbändern, Muskeln und anderen Organen. Berlin R. Gärtner, 1884. Mappe in Folio.) Obwohl zunächst für den Unterricht bestimmt, könnten sie dem Arzte für Einzeichnung von Pleura- und Herzgrenzen u. dergl. von Nutzen sein.

Schenk, Histologie, und Brass, Grundriss der Histologie, s. unter Gewebelehre.

Von Nuhn, Lehrbuch der vergleichenden Anatomie, erscheint die zweite Ausgabe. (Zwei Theile in einem Band. Mit 636 Holzschn. Heidelberg, C. Winter. Subscriptionspreis 20 Mark.)

Schwalbe, Sinnesorgane, s. Sinnesorgane.

II. Zellen- und Gewebelehre.

Neu erschien: Schenk, Grundriss der normalen Histologie des Menschen für Aerzte und Studirende. (Mit 178 Holzschn. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg, 1885. VIII u. 308 S. gr. 8. Preis 8 Mark.) — Mit diesem Grundriss der Histologie kann sich Ref. weder in der Anlage noch in vielen Einzelheiten einverstanden erklären, wobei jedoch von Neuem betont werden soll, dass die Anschauungen über das, was man „Histologie“ zu nennen habe, und über das, was in die mikroskopische Anatomie, damit also in die specielle Anatomie hineingehört, sehr verschieden sind, dass hierin z. B. in Deutschland und Oesterreich geradezu entgegengesetzte Ansichten herrschen, sowie dass es auch im Einzelnen sehr viele Meinungen gibt.

Verdauungstract, Harn-, Respirationsorgane, Kreislaufapparat, Centralnervensystem und Sinnesorgane gehören nach Ansicht des Ref. nicht in die Histologie, sondern in die Anatomie. Folgt man der vom Verf. u. A. beliebten Methode, so werden alle genannten Organe bei der Beschreibung zerrissen; man unterscheidet schliesslich „makroskopisch“ und „mikroskopisch“, als wenn dies nicht ganz willkürliche Grenzen wären! Schenk theilt seinen Stoff ein in I. Zellenlehre, II. Specieller Theil (die oben genannten Organe). Von Gewebelehre oder Histologie ist im Inhaltsverzeichniss gar keine Rede. Warum wird nicht getrennt: I. Zellenlehre, umfassend Form, Bestandtheile, Lebenserscheinungen, Vermehrung der Zellen; II. Gewebelehre: Epithelien, Bindesubstanzen, Muskeln, Nerven?

Von den Einzelheiten kann hier nur einiges erwähnt werden. Die Zellenlehre im engeren Sinne ist sehr kurz behandelt; heutzutage

musste, seit Flemming's classischem Werke, die Zelle als solche und die Zelltheilung weit eingehender dargestellt werden. Auch die Gewebe kommen theilweise zu kurz fort, ferner ist der Gang der Beschreibung oft ein verkehrter. Das Erste und Wichtigste genetisch und physiologisch sind doch wohl die Zellen eines Gewebes, dann kommen erst ihre Derivate, Fasern, Grundsubstanz, Kittsubstanz etc. Schenk beschreibt aber z. B. beim Bindegewebe zuerst die Fasern, auch die elastischen, und sagt dann auf der sechsten Seite des Kapitels: „Im Bindegewebe sind ausser den faserigen Gebilden noch zellige Elemente enthalten,“ u. dergl. m. — Viele Kapitel des Buches sind indess klar, kurz und doch leicht fasslich geschrieben. Die zahlreichen Abbildungen sind grossentheils recht gut.

Ueber das bisher erst mit einer Lieferung herausgekommene Lehrbuch von Brass (Kurzes Lehrbuch der normalen Histologie des Menschen und typischer Thierformen. Cassel und Berlin, Th. Fischer. 1. Lief. 80 S. 8., 24 Holzschn.) kann Ref. noch kein endgültiges Urtheil abgeben. Hervorzuheben ist, dass auch vergleichend-histologische Angaben gemacht werden, sowie dass die Abschnitte über die Zelle im Allgemeinen, besonders die Zelltheilung, im Gegensatze zu anderen Büchern (vergl. Schenk) die erwünschte Ausführlichkeit und Vollständigkeit zeigen. Die Holzschnitte müssten, um deutlich und ansprechend zu sein, weniger grob und weniger dunkel sein. Das vorliegende Heft enthält ausser einer sehr knapp gehaltenen historischen Einleitung den Abschnitt „Zelle und Zelltheilung“ (S. 7—51) und von dem zweiten Abschnitt „Die Gewebe“ den Anfang (niedere Organismen, Amöben etc.).

Ueber das Blutgefässsystem der Speicheldrüsen macht Kowalewsky (Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abth., 1885, S. 385. 3 Tafeln) gestützt auf Injectionen der Submaxillar- und Ohrspeicheldrüse (Katze und Hund) Mittheilungen, in denen er das Vorhandensein zweier Blutgefässsysteme mit ungleichem Stromwiderstande in diesen Drüsen nachweist. Diese beiden Systeme, welche wir unbedenklich auch für den Menschen werden annehmen können, sind: ein System von geringerem Widerstande, mit Capillaren in den Wänden der Speichelgänge, und ein System von grösserem Widerstande, mit Capillaren in den Lymphräumen zwischen den Alveolen. Verf. sieht in dieser Einrichtung einen Apparat zur mechanischen Anpassung des Blutstromes an die Bedürfnisse des Organs während der Ruhe und der Thätigkeit desselben.

III. Skelet.

„Ueber die anatomischen Verhältnisse der vorderen Brustwand und die Lage des Herzens" sprach Ref. in der Jenaischen Gesellsch. f. Med. u. Naturwissensch. (Sitzungsber. d. gen. Ges. 1885, Juli). Es handelte sich besonders um die in den meisten Lehrbüchern der Anatomie sehr stiefmütterlich behandelten Rippenknorpel. Die Untersuchung eines umfangreichen Materials aus den verschiedensten Lebensaltern ergab, dass zwischen dem 5. und 6. Rippenknorpel auf der rechten Seite in 60 %, auf der linken Seite in 40 % eine accessorische Gelenkverbindung vermittelst knorpeliger Fortsätze besteht. Auf beiden Seiten gleichzeitig kommt dies nur in etwa 38 % der Fälle vor. Kann man demnach die Existenz einer Gelenkverbindung zwischen dem 5. und 6. Rippenknorpel auf der rechten Seite fast als Regel bezeichnen, so ist eine solche zwischen dem 6. und 7. Rippenknorpel so gut wie immer vorhanden. Unter einigen 80 Fällen, d. h. also an über 160 Körperseiten, fehlte sie nur einmal (links). — Auffallend häufig fand Ref. die Zahl der bis an das Brustbein direct gelangenden Rippen vermehrt. Derselbe muss die Häufigkeit des Vorkommens einer achten sternalen Rippe beim Menschen auf mindestens 10, vielleicht 15 oder noch mehr Procent schätzen. Sehr häufig kommen Asymmetrien des Brustbeins und der Rippenknorpel vor, indem besonders deren Sternalgelenke rechts und links nicht in gleicher Höhe sich befinden. — Betreffs der Lage des Herzens s. u. Topographie.

In einer Reihe von Mittheilungen in der Jenaischen Gesellsch. f. Med. u. Naturwissensch. berichtete derselbe über vergleichend-anatomische, embryologische und descriptive anatomische Untersuchungen an dem Hand- und Fussskelet der Säugethiere und des Menschen (Sitzungsber. der gen. Gesellsch. 1885, Februar, Mai, October). Ohne hier auf Einzelheiten eingehen zu wollen, möchte Ref. nur erwähnen, dass er die 7 resp. 8 bisher bekannten Fusswurzelknochen infolge Auflösung vieler derselben in mehrere Bestandtheile bis auf 15 resp. 17 Elemente gebracht hat, die noch beim Menschen, und gerade bei diesem, zum grössten Theile besonders deutlich erkennbar sind. Ferner ist es dem Ref. gelungen, das Rudiment eines neuen 6. Fingers und einer neuen Zehe — beide an der inneren, radialen resp. tibialen Seite gelegen — durch die ganze Säugethierreihe mit Einschluss des Menschen nachzuweisen. Dieselben sind noch beim Erwachsenen an dem Naviculare, Multangulum majus und Metacarpus I, resp. am Naviculare, Cuneiforme I,

Metatarsus I erkennbar. Ref. kann daher die typisch ausgebildeten „überzähligen“ Daumen und grossen Zehen nicht mehr als „Missbildungen“ im engeren Sinne anerkennen. Auch am ulnaren resp. fibularen Rande von Hand und Fuss scheint noch ein allerdings sehr rudimentärer Finger bez. Zehe angelegt zu sein.

IV. Gelenke. Mechanik.

„Ueber die Pronation und Supination der Hand unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen“ hat Flesch (Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1885) Experimente an der Leiche und am Lebenden angestellt. Das Ergebniss derselben lässt sich dahin zusammenfassen: Supination und Pronation der Hand beruhen auf einer complicirten Bewegung der Hand, bei welcher sich mit der Rotation des Radius eine Flexions- oder Extensionsbewegung der Ulna combinirt. Die Supination besteht aus einer combinirten Drehung des Radius und Beugung der Ulna, die Pronation aus einer Drehung des Radius und Streckung der Ulna. Erfährt die Rotation des Radius durch pathologische Veränderungen eine Beschränkung, so kann eine vicariirende Rotation im Ellenbogengelenk durch Umgestaltung der Gelenkform (Abschleifung der Leiste zwischen beiden Abtheilungen der Cubitalfläche des Humerus) zu Stande kommen.

V. Muskeln.

Der seit anderthalb Jahrhunderten von Anatomen und Physiologen oft mit grosser Erbitterung, jedenfalls mit grossem Aufwande von Zeit, Material, Arbeit und Scharfsinn geführte Streit über die Wirkung der Intercostalmuskeln hat jetzt hoffentlich durch eine neue eingehende Untersuchung von H. v. Meyer (Der Mechanismus der Rippen mit besonderer Rücksicht auf die Frage von den Intercostalmuskeln. Arch. f. Anat. u. Phys., Anat. Abth., S. 253) seinen Abschluss gefunden. Verf. drückt sein Ergebniss kurz — „etwas schroff formulirt“ — so aus: 1) Die Mm. intercostales externi zwischen Wirbelsäule und Angulus der Rippe und die Mm. intercostales interni zwischen den Rippenknorpeln (Mm. intercartilaginei) bedingen eine hebende Streckung der Rippe. 2) Die Mm. intercostales externi und interni zwischen Angulus und Knorpel bedingen die seitliche Hebung des Rippenbogens.

Fast ebensowenig wie über die Wirkung der Intercostalmuskeln war man bisher über die Bewegungen des Zwerchfells, zumal seines Centrum tendineum, im Klaren. Ja, nicht einmal die Exspirations-

stellung desselben stand bisher ganz fest (vergl. u. Topographie). Braune hatte zuletzt, vor einigen Jahren, auf Grund von Untersuchungen an Leichen den Satz aufgestellt, dass das Centrum tendineum so fixirt sei, dass es sich bei den Athembewegungen so gut wie gar nicht bewege. Nun hat Hasse diese Frage wieder in Angriff genommen und darüber auf dem internationalen medicinischen Congresse in Kopenhagen einen Vortrag gehalten (Ueber den Einfluss der Bewegungen des menschlichen Zwerchfells. Abdruck aus dem officiellen Bericht des Congresses in Kopenhagen. 2 S.). Die Untersuchungen wurden an horizontal auf dem Rücken liegenden Leichen von Kindern und Erwachsenen vorgenommen. Durch Versuche nach Fick's Methode wurde nachgewiesen, dass eine 30 $^0/_0$ige Verkürzung der Zwerchfellfasern das höchste Maass der Zusammenziehung derselben unter normalen Verhältnissen darstellt. Hierbei betrug die Excursion der Kuppeln ca. 4 cm, die des Centrum tendineum ca. 2,5 cm. Dasselbe zeigte sich auch bei Einleitung künstlicher Respiration. Hasse meint nun, dass das Maass der Zusammenziehung der Zwerchfellfasern im Leben beim Erwachsenen in aufrechter Stellung höchstens 15 $^0/_0$, bei gewöhnlicher Athmung höchstens 8—10 $^0/_0$ beträgt. Verf. hält ferner dafür, dass, wenn auch bei gewöhnlicher Athmung der tiefste Theil des Centrums keine erhebliche Abwärtsbewegung mache, eine solche doch bei tiefster Inspiration in nicht unerheblichem Maasse eintrete. — Ueber den Einfluss der Zwerchfellbewegungen auf die Unterleibsorgane gibt Hasse Folgendes an. Jede Zusammenziehung des Zwerchfells hat eine Erweiterung der diastolisch erschlaffenden Herzabtheilungen, namentlich des rechten Vorhofs, und der V. cava inferior zur Folge. Ausmaass und Schnelligkeit der Contractionen sind wesentliche Factoren bei den Druckschwankungen etc. im Venensysteme. Jede Zusammenziehung des Zwerchfells hat eine Abflachung der Leberoberfläche zur Folge und befördert den Blutumlauf in derselben sowohl durch Aspiration des Venenblutes in die Cava, als durch Ansaugung des Pfortaderblutes in die Leber. Jede Zusammenziehung des Zwerchfells hat, vorausgesetzt dass eine Bewegung der Niere nicht stattfindet, eine Compression der Milz und eine Abwärtsbewegung derselben zur Folge. Das Blut der Milz wird hierbei in die Venen des Organs gepresst. Schliesslich bedingt eine Zusammenziehung des Zwerchfells noch einen Druck auf die Magenwände und so eine Entleerung desselben nach dem Pylorus, sowie eine Entleerung der Gallenblase.

VI. Gefässe.

v. Langer (Der Sinus cavernosus der harten Hirnhaut. Sitzungsberichte der kais. Akad. d. Wiss. Wien 1885. Bd. 91, III, Mai) weist nach, dass die den üblichen Beschreibungen zu Grunde gelegte Form des Sinus cavernosus beim Erwachsenen keine ursprüngliche ist, sondern erst später und zwar durch Ausbuchtungen und theilweise Confluenz von kleineren Gefässräumen zu Stande kommt. Es handelt sich ursprünglich um ein venöses Netz, welches dann durch Confluenz sinuös oder cavernös wird. Injectionen bei Kindern zeigen den Keilbeinkörper und Clivus, mit Ausnahme des freien Randes der Sattellehne sammt den Proc. clinoidei post., an der Oberfläche mit dichten venösen Netzen überlagert. An diesen kann man eine oberflächliche Lage unterscheiden, welche aus feineren, in nicht zu engen Maschen zusammentretenden Gefässröhrchen besteht und sich von der Seite des Sattels flächenartig in das Tentorium ausbreitet, die Sinus petrosi und intercavernosi begleitet und bis zu dem fibrösen Dache des Sinus Meckelii (für das Ganglion Gasseri des Trigeminus) reicht. In diese oberflächliche Lage des Netzes ist der Nervus oculomotorius mit dem Trochlearis während seines ganzen Verlaufes bis zur Augenhöhlenspalte eingebettet. Unter diesem feineren Netze findet sich ein aus dicken Gefässen bestehendes, unmittelbar an den Knochen angeschlossenes Netz, in welches die zuleitenden Venae ophthalmicae, zumeist auch der Sinus sphenoparietalis eintreten und die ableitenden, bald als Anastomosen, bald als Emissarien oder auch als Sinus bezeichneten grösseren Venen hervorgehen. Dieses tiefere, gröbere Netz ist es, welches den Sinus cavernosus darstellt, der entsprechend seiner ursprünglichen Gestaltung (s. o.) als „Plexus cavernosus“ zu bezeichnen wäre. Man kann ihn auch als ein bipolares Wundernetz auffassen. Die in dieses eingebettete Carotis interna scheint noch von einem feineren Netze umlagert zu sein.

VII. Nervensystem.

Unter dem Titel „Zehn Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane“ (Für Aerzte u. Studirende. Mit 120 Abbildgn. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1885. VI u. 138 S. gr. 8. Preis 6 Mark) hat Edinger ein kleines Buch erscheinen lassen, welches als Einführung in die Lehre vom Bau des Centralnervensystems vielen Aerzten sehr willkommen sein dürfte. Je lebhafter das ärztliche Interesse an den Erkrankungen des Centralnervensystems von Jahr zu Jahr wird und

je mehr Anatomie, Physiologie und Pathologie in der Erkenntniss von dem Baue des Gehirns und Rückenmarks vorschreiten, desto dringender macht sich das Bedürfniss nach klaren Beschreibungen und naturgetreuen Abbildungen der Centralorgane geltend. Diesem Bedürfniss in wirksamer Weise abzuhelfen, ist dem Verf. in der That durch diese „Vorlesungen" gelungen. Letztere sind wirklich als solche im Winter 1883/84 vor einem Auditorium von practischen Aerzten gehalten worden. Die Aufgabe war, Zuhörer, die im Allgemeinen mit den gröberen Formverhältnissen des Gehirns vertraut waren, mit dem Wichtigsten bekannt zu machen, was über die feineren Verhältnisse ermittelt ist. Controversen wurden nur angedeutet, bei zweifelhaften Punkten oft nur eine Auffassung erwähnt. Des Verf. Angaben beruhen theilweise auf eigenen Untersuchungen, die noch nicht ausführlicher publicirt sind. Die Darstellung ist klar, die zahlreichen Abbildungen sind deutlich und ansprechend.

„Ueber das Vorkommen von Körnchenzellen im Gehirne Neugeborener" (Dissertation. Berlin 1885) handelt Kramer. — Virchow, welcher diese Zellen zuerst beschrieben hat, hält sie für pathologische Gebilde, während Jastrowitz sie bis zu einem gewissen Alter regelmässig vorfand, und deshalb für normal hält. Kramer untersuchte die Gehirne von 100 „frischtodten Früchten", meist unreifen oder todtgeborenen ausgetragenen Kindern, sowie mehreren, welche einige Zeit gelebt hatten. Nur zweimal unter diesen 100 Fällen fehlten die „Körnchenzellen", während sie in den übrigen Fällen, wenigstens im Balken, stets vorhanden waren. In den Hemisphären fanden sie sich in 62 Fällen. Eine Abnahme in der Stärke der Erscheinung nach der Geburt konnte Verf. nicht constatiren, eher eine Zunahme. Ueberhaupt findet mit dem zunehmenden Alter des Embryos eine gesetzmässige Zunahme statt, bis dann bald nach der (rechtzeitigen) Geburt das Maximum eintritt. Für einen Theil der Fälle, nämlich 23, nimmt Kramer mit Virchow Encephalitis an, während er, wie gesagt, für die übrigen die pathologische Eigenschaft des Befundes leugnet. Jedenfalls sind diese Thatsachen von forensischer Wichtigkeit, wenn auch weitere Untersuchungen uns nähere Aufklärung über die Bedeutung des merkwürdigen Befundes bringen müssen.

Ein von E. Schulte (Die Beziehungen der Chorda tympani zur Geschmacksperception auf den vorderen zwei Dritteln der Zunge. Separatabdruck aus Knapp-Moos' Zeitschr. f. Ohrenheilk. Wiesbaden 1885. 14 S.) bei A. Hartmann beobachteter Fall, in dem nach

einer zufälligen Durchtrennung der Chorda tympani in der Paukenhöhle (bei der Entfernung eines Polypen) vollständige Geschmackslähmung in den vorderen zwei Dritteln derselben Zungenseite eintrat, ist deshalb von Wichtigkeit, weil hier geradezu ein physiologisch unanfechtbares Experiment vorliegt. Verf. erörtert die hier in Betracht kommenden Verhältnisse an der Hand der bezüglichen Litteratur und kommt mit Cusco, Duchenne und Lussana zu dem Ergebniss, dass die Chorda das periphere Ende eines bisher noch nicht als solchen erkannten selbständigen Gehirnnerven sei, da ihre Abstammung vom Trigeminus sowie vom Facialis ausgeschlossen ist, wie die Durchschneidungen der beiden genannten Nerven zweifellos beweisen. Bekanntlich hat vor einigen Jahren Sapolini diesen 13. Hirnnerven entdeckt. Derselbe konnte ihn von seinem Ursprunge in den Seitensträngen des 4. Ventrikels durch das Ganglion geniculatum hindurch bis zu seiner peripheren Verästelung (Chorda) in der Zunge verfolgen. Sowohl die Chorda tympani als der früher in seiner anatomischen und physiologischen Bedeutung gleich räthselhafte Nervus intermedius s. Portio intermedia Wrisbergii sind Theile dieses neuen Hirnnerven, dessen Aufgabe wesentlich in der Versorgung der vorderen zwei Drittheile der Zunge mit Geschmacksfasern besteht.

Einen eigenthümlichen Befund an den sympathischen Nerven theilt Huth (Beitrag zur Kenntniss der sympathischen Nerven. Gött. Nachr. 1885, Nr. 4) mit, welcher in Königsberg unter Merkel arbeitete. Die Untersuchung der sympathischen Nervenstämme, welche von den grossen Ganglien des Bauches zur Leber, Milz und Niere gehen, ergab die Existenz von Hohlräumen in denselben, welche bis jetzt vollständig unbekannt waren. Sie wurden ausser bei verschiedenen Thieren auch beim Menschen gefunden. Die Nerven zeigen auf dem Querschnitt ein Aussehen, welches an dasjenige schlecht conservirter markhaltiger Fasern erinnert. Ringartige Figuren mit unregelmässigen Contouren bilden den Querschnitt. Die Wand des Ringes wird von den Nervenfasern gebildet, welche theils dicht an einander gereiht, theils durch eine geringe Menge von Zwischensubstanz getrennt sind. Das Innere des Ringes ist leer. Längsansichten zeigen, dass diese runden leeren Figuren des Querschnittes Röhren entsprechen, die durch den Nerven hinziehen. Obwohl eine Injection derselben noch nicht hatte gelingen wollen, können sie, wie Verf. meint, kaum anders denn als Lymphräume gedeutet werden. Nur an den grösseren Nerven existiren diese Räume, welche

sich auch entwickelungsgeschichtlich an Rinds- und Schweinsembryonen von 20 bezw. 23 cm Länge nachweisen liessen.

VIII. Darmtractus.

a) Ernährungsorgane.

„Die angeborene vollständige seitliche Verlagerung der Eingeweide des Menschen" hat Küchenmeister in einem 367 Seiten langen, mit 3 Tafeln ausgestatteten Werke in der ausführlichsten Weise behandelt (Leipzig 1883. Preis 9 Mark).

Ueber bisher wenig beachtete Vorkommnisse an den Zähnen berichtet Zuckerkandl in dem 6. und 7. Beitrag zur Anatomie des menschlichen Körpers. Ersterer handelt von der „Zahnretention" (Wiener med. Jahrb. 1885, S. 1. 2 Taf.). Zähne, welche über die Zeit ihres normalen Durchbruchs hinaus in dem Kiefer eingeschlossen bleiben, nennt man retinirte Zähne. Solche Zähne brechen oft erst im späten Alter durch oder aber bleiben das ganze Leben im Innern des Kiefers stecken. Die Retention ist bei den Wechsel- (seitliche Schneidezähne) wie Ersatzzähnen beobachtet worden, kommt jedoch bei letzteren häufiger vor. Wenn auch einzelne Zahnsorten für die Retention besonders prädisponirt erscheinen, so gibt es doch keine, an der man nicht zuweilen die Retention beobachtet hätte (Sömmerring). Nachdem Verf. die verschiedenen Veranlassungen zur Retention discutirt hat, beschreibt er ausfürlich einen Fall, in dem drei neben einander stehende Zähne retinirt waren. Dieser sowohl wie drei andere Fälle lehren ein höchst merkwürdiges Verhalten zwischen Knochen- und Zahnsubstanz kennen. Im Kampfe der beiden Gewebsarten unterliegt nämlich die härtere Zahnsubstanz: der Zahn verhält sich kaum anders als ein in lebenden Knochen eingetriebenes Elfenbeinstäbchen (Billroth), d. h. die Knochensubstanz wuchert in das Zahngewebe hinein, frisst es gewissermassen an oder auf. Diese Gewalt verdankt das Knochengewebe vornehmlich seinem kräftigen Gefässsysteme; dieses scheint die Waffe zu sein, durch welche es im „Kampf ums Dasein" Herr über die gefässlose Zahnsubstanz wird.

Die andere Arbeit Zuckerkandl's (7. Beitrag zur Anatomie des menschlichen Körpers. Ueber rudimentäre Zähne. Wiener med. Jahrb. 1885, S. 377. 2 Taf.) betrifft „rudimentäre" Zähne. Diese kommen in über 3% der Fälle vor; Zuckerkandl fand sie 20mal auf 630.

Hiervon entfielen je 9 auf den Ober- und Unterkiefer; in 2 Fällen fanden sich Rudimente sowohl im Ober- als im Unterkiefer. Die Rudimente treten mit Ausnahme der Räume zwischen den Mahlzähnen im Bereiche aller übrigen Zähne auf. Wir haben hier wieder einmal ein Beispiel von Rückschlag oder Atavismus vor uns, da unsere „Vorfahren" jedenfalls mehr Zähne als wir besessen haben, vermuthlich 44. Man muss annehmen, dass sich von „latent" bleibenden Zahnkeimen in einzelnen Fällen, aus uns nicht näher bekannten Ursachen, entweder schmelzlose, im Kiefer verborgene Zahnstiftchen, Zapfenzähne oder auch ganz normal geformte Zähne entwickeln.

Theilweise in das Gebiet der Physiologie hinein reicht das Thema, welches sich Graf Spee für seine Habilitationsschrift gewählt hat. Diese trägt den Titel: „Beobachtungen über den Bewegungsapparat und die Bewegung der Darmzotten, sowie deren Bedeutung für den Chylusstrom." (Abgedruckt im Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abth., 1885, S. 159—188. 1 Taf.) Verf. untersuchte zunächst in vergleichender Weise die Gestalt und die Muskulatur der Darmzotten bei verschiedenen Säugethieren, besonders Nagern und Carnivoren, nämlich bei: Meerschweinchen, Kaninchen, Maus, Kalb, Schwein, Hund, Katze, Dachs — sowie beim Menschen. Es ergab sich für alle Thiere durchgehends, dass nur der Längsaxe der Zotte parallel laufende Muskeln vorkommen und dass diese stets der Endothelwand des Chylusgefässes anliegen. Bei den Nagern, dem Rinde und dem Menschen sind dies zugleich die einzigen, in den Zotten vorkommenden Muskeln. Bei Fleischfressern dagegen gibt es ausserdem solche in einer mehr peripheren Zone, auf deren Innenseite das Chylusgefäss und ein central verlaufender Arterienstamm sich befinden. Auch bei dieser Anordnung liegt die Hauptmasse der Muskeln nahe der Axe der Zotte, erst in der Spitze treten dieselben bis dicht an das Darmepithel heran. — Betreffend die Bewegungen der Zotten konnte Verf. ganz unzweifelhaft nachweisen, dass jede peristaltische Contraction der Darmmuskulatur auf contrahirte Zotten eine energische Streckwirkung ausübt. Wenn das Darmrohr in verschiedenen Stadien der Verengerung fixirt war, stand die Länge der Zotten stets in regelmässigem Verhältniss zu dem Grade jener. Es besteht also ein Antagonismus zwischen Darm- und Zottenmuskulatur. In gleichem Sinne wie die peristaltische Contraction der Darmmuskulatur wirkt die elastische Streckwirkung des Zottenepithels; beide Kräfte summiren sich. Die Längsmuskeln der Zotte könnten dann wohl die Aufgabe haben, einer Ueberausdehnung der Zotte entgegenzuwirken.

Jedenfalls fand sich — „was den bisherigen Anschauungen direct widerspricht“ (aber mit des Ref. theoretischen Auseinandersetzungen über die Wirkung der Längsmuskulatur in Arterien und Venen [Jenaer Sitzungsber. 1878] übereinstimmt) — neben den Anzeichen der Verkürzung der Zotte ein weites Chylusgefäss, neben den Anzeichen der Extension ein sehr enges Chylusgefäss. Von einer vollständigen Entleerung des Chylusgefässes durch die Verkürzung der Zotte kann daher keine Rede sein; dagegen muss das Chylusgefäss während der Contraction der Zotte aus dem Gewebe der letzteren Resorptionsmasse aufnehmen.

b) Athmungsorgane.

Practisch äusserst wichtige Untersuchungen „Ueber das Verhältniss der Lungen als zu ventilirender Lufträume zu den Bronchien als luftzuleitender Röhren“ haben Braune und Stahel angestellt und zunächst in vorläufiger Weise (Bericht d. kgl. sächs. Gesellsch. d. Wissensch., Mathem.-phys. Cl., 18. Juli 1885, S. 326—332) veröffentlicht. Die Hauptergebnisse sind folgende. Die rechte Lungenspitze steht beim Menschen messbar höher als die linke. Der Querschnitt des rechten Bronchus steht zu dem des linken (beide an der Bifurcationsstelle gemessen) in einem bestimmten, nur in geringer Breite schwankenden Verhältniss, nämlich im Mittel wie 100 : 78,4 (Minimum 71,6, Maximum 82,7). Unter 10 normalen Lungen fand sich, dass der Querschnitt der Trachea in 8 Fällen kleiner, in 2 Fällen grösser war als die Summe der Querschnitte der Bronchi. Das Mittel war im Verhältniss von 100 : 107,8. Der Querschnitt des rechten sowohl wie des linken Bronchus (an der Bifurcation) ist grösser als die Summe der Querschnitte seiner Aeste. — Die Behauptung Aeby's, dass die menschliche Trachea ein trichterförmiges Rohr mit nach unten gekehrter Basis sei, ist unrichtig; ebenso die Behauptung von Sée, dass sie ein cylindrisches Rohr darstelle. Die Trachea hat, wie Verfasser (in Uebereinstimmung mit Hyrtl) fanden, unmittelbar unter dem Kehlkopfe den geringsten Querschnitt; von da ab vergrössert sich der Querschnitt stetig bis ungefähr zur Mitte, wo er sein Maximum erreicht, um dann kurz vor der Bifurcation sein Minimum zu haben, während an der Theilungsstelle selber schon wieder eine Zunahme eingetreten ist, welche zu dem zweiten Maximum, dargestellt durch die Summe der Querschnitte der beiden Bronchi, führt, worauf dann mit der Abgabe der Hauptäste der Bronchi wieder eine Abnahme erfolgt. Bei mehreren Säugethieren fanden sich ähnliche Verhältnisse, so dass es sich um eine

allgemeinere Erscheinung handelt. — Die an die Untersuchung von normalen sich anschliessende Prüfung von pathologischen Fällen ergab ein ganz abweichendes Verhalten seitens der Querschnitte der Bronchi. Es ist somit in der Bestimmung und Vergleichung der Querschnitte der letzteren ein Mittel gefunden, gewisse Krankheitsprocesse der Lungen in ihrem Einflusse auf die spätere Functionsfähigkeit derselben besser zu prüfen, als dies seither möglich war. — Bei einer grossen Zahl von Gewichtsbestimmungen beider Lungen zeigte sich niemals die rechte Lunge gleich oder leichter als die linke, einige Male stellte sich ein Gewichtsresultat heraus, welches der Proportion zwischen den Querschnitten der Bronchi ziemlich nahe kam. Da nun bei menschlichen Lungen die Blutvertheilung nach dem Tode sehr ungleich ist, wurde diese Frage an fünf vollständig ausgebluteten Lungen von Hunden geprüft. Hier ergab sich im Mittel das Verhalten des Gewichts wie 100 : 74,9, das der Querschnitte der Bronchi wie 100 : 75,5, also fast genau dasselbe. — Auch die Volumina der Lungen verhalten sich, wie die Gewichte, damit also wie die Querschnitte der Bronchi. Es besteht demnach ein bestimmmtes Verhältniss zwischen den Lungen als Lufträumen, und den Bronchi als Luft zuleitenden Röhren.

IX. Geschlechtsorgane.

Weibliche.

Für Gynäkologen nicht minder als für Anatomen interessant ist eine unter Kupffer entstandene Arbeit von Overlach über „Die pseudomenstruirende Mucosa uteri nach acuter Phosphorvergiftung“ (Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. 25, S. 191—235. 2 Taf.), welche für die Lehre von den Uterindrüsen und der Deciduabildung wichtige neue Thatsachen bringt. Um die Veröffentlichung des Falles (25jähriges Mädchen, Selbstmord wegen Arbeitslosigkeit durch Streichhölzerköpfe) zu motiviren, stellt Verf. seine Ergebnisse in einigen kurzen Sätzen an die Spitze seiner Darstellung, und Ref. folgt aus dem entsprechenden Grunde, zugleich um zur Lectüre des Referats und womöglich des Originals zu ermuntern, diesem Beispiele.

1) Als Ursache der menstruellen Blutung ist venöse Stauung, bewirkt durch Compression der Venen in der Muscularis uteri, als Art der Blutung ist eine capillare (und zwar im Gewebe durch Diapedesis, an der Oberfläche durch Zerreissung) constatirbar.

2) Eine Bildung decidualen Gewebes, bestehend im Auftreten ausgeprägter Decidualzellen, ist unabhängig von Gravidität möglich.

3) Die decidualen Zellen sind nicht bindegewebigen, sondern epithelialen Ursprungs.

4) Die Mucosa cervicis ist durch Bildung und Auftreten decidualer Zellen, sowie durch vermehrte und specifische Schleimsecretion am Pseudomenstruationsprocesse energisch betheiligt.

Aus den speciellen Angaben des Verf. über das Epithel der Cervix uteri sei hervorgehoben, dass dasselbe mächtige, ja „imposante“ keulen- und flaschenförmige Zellen zeigte (Länge zwischen 42,7 und 82,0 μ; Cilien 8,34—9,73 μ), deren Kern meist nahe der Basis liegt, wo die Zelle am breitesten ist. Von hier verjüngt sie sich nach oben, erreicht etwa vor dem letzten Viertel ihrer Länge die geringste Mächtigkeit („Hals“ der Flasche), um dann plötzlich und stark zu einem kugeligen oder kolbigen, den Deckel und die Cilien tragenden „Kopfe“ anzuschwellen. Gerade diese Verdickung ist wichtig, da sie eine bedeutende Rolle bei der Zellfunction spielt. (Jedenfalls hat die Pseudomenstruation vergrössernd auf die Zellen eingewirkt.) Auf die Frage, wie sich die Flimmerzellen bei der Schleimsecretion verhalten, kann Verf. die positive Antwort geben, dass Zelldeckel und Cilien hierbei zu Grunde gehen.

Betreffs der Uterindrüsen unterscheidet Verf. erstens die im gesammten Uterus incl. der Cervix (!) vorkommenden Gland. „uterinae“ und die nur in der Cervix vorhandenen Gland. „cervicales“ s. s. Der letztgenannte Uterusabschnitt besitzt sonach zwei Arten von Drüsen. Während die Gland. „uterinae“ niedriges prismatisches Flimmerepithel besitzen, tragen die Cervicaldrüsen s. s. das hohe, keulenförmige Epithel des Cavum cervicis (s. o.). Die Gestalt der Drüsen rechtfertigt den Namen „unregelmässig acinöse Drüsen“. — Die Cervicalmucosa muss in drei Regionen getheilt werden, nach denen auch das Verhalten der Drüsen sich richtet. Die erste Region umfasst den inneren Muttermund und den oberen Cervicaltheil bis zum Beginne der Plicae palmatae, die zweite das Gebiet dieser letzteren, die dritte den unteren Cervicalabschnitt vom Ende der Plicae palmatae bis zum Rande des äusseren Muttermundes. Die oberste Region ist die drüsenreichste; zugleich enthält sie die mächtigsten und complicirtesten Exemplare beider Drüsenarten. In der Region der Plicae finden sich die Gland. uterinae nur der Substanz der Falten eingelagert, nicht in der den letzteren als Basis dienenden Partie der Schleimhaut, welche in der That drüsenleer ist, wie man dies vielfach von der ganzen Region der Plicae annimmt. Die stark entwickelten acinösen Gland. cervicales fehlen der Faltenregion. Sie werden durch die verzweigten Buchten zwischen

den Plicae vertreten. Die unterste Region der Schleimhaut gleicht der oberen insofern, als sie beide Drüsenarten birgt, jedoch in geringerer Anzahl. — In der ganzen, mit geschichtetem Epithel bekleideten Portio vaginalis fand Verf. keinerlei Drüsen, die somit angesichts der positiven Angaben von Rüdinger und Friedländer als inconstant zu betrachten sein dürften. Das Vorkommen geschlossener Schleimkrypten, Schleimfollikel (Ovula Nabothi) in der Mucosa uteri leugnet Verf. auf das entschiedenste. Er hält diese „Ovula Nabothi", der jetzt herrschenden Ansicht entsprechend, für übermässig erweiterte terminale Ausbuchtungen der Gland. cervicales.

Ueber die Entstehung der Decidualzellen theilt Verf. Folgendes mit. Die beim Beginne der Schwangerschaft, bei abortiver Decidua, Decidua menstrualis und Decidua pseudomenstrualis auftretenden specifischen „Decidualzellen" sind zunächst identisch und werden sich daher an denselben Stellen und in derselben Art und Weise entwickeln. Im Corpus und Fundus fehlte in diesem Falle das Epithel fast ganz. Erst in der Nähe des inneren Muttermundes begann das zusammenhängende, wohlerhaltene, hohe Cylinderepithel. Dieses zeigte sich in lebhafter Proliferation. Jeder Schnitt enthielt Zellen mit mehrfachen Kernen oder im Innern der Mutterzellen enthaltenen, mehr oder weniger ausgebildeten Tochterzellen. Die mehrkernigen Zellen besassen 2, 3, 5, 7, ja 15, selten 6, niemals 4 Kerne. Dies ist sehr auffallend und spricht, ebenso wie das Fehlen von Mitosen, sowie die geradlinige Begrenzung der neu entstandenen Kerne, für eine (bekanntlich sehr seltene) directe Kerntheilung. Aus den weiteren Beobachtungen geht dem Verf. mit absoluter Sicherheit hervor, dass die Decidualzellen epithelialen Ursprungs sind.

Einen Beitrag zu der in dem letzten Jahrzehnt lebhaft behandelten Frage von der Lage der inneren weiblichen Geschlechtsorgane liefert Wieger von embryologischer Seite (Ueber die Entstehung und Entwickelung der Bänder des weiblichen Genitalapparates beim Menschen. Ein Beitrag zur Lehre vom Descensus ovariorum. Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abth., S. 349—360. 4 Holzschnitte). In dieser unter Hasse in Breslau entstandenen Arbeit weist Verf. nach, dass in der 10. Woche weder ein Ligamentum infundibulo-ovaricum noch ein Ligamentum infundibulo-pelvicum, sondern einzig und allein ein Zwerchfells-Urnierenband mit seinem Peritonealüberzuge vorhanden ist, welches sich an die obere Spitze des Wolff'schen Körpers ansetzt und welches den genannten, später vorhandenen Bändern zum Ursprunge dient. An das untere Ende des Wolff-

schen Körpers setzt sich beim weiblichen wie beim männlichen Geschlechte das Gubernaculum Hunteri an, zu dem aber (Hasse) nicht nur das Ligamentum uteri teres, sondern auch das Ligamentum ovarii und der Muskelzug im Hilus ovarii gehören. Es verläuft beim weiblichen Geschlechte allerdings nicht frei zum Leistenkanal, sondern verwächst erstens mit dem rinnenförmigen Hilus ovarii, wird dann frei als Ligamentum ovarii, verschmilzt dann wieder mit dem Müller'schen Gange (Uterus) und geht dann frei, als Ligamentum teres, zum Leistenkanal. — Während in frühen Entwickelungsstadien Zwerchfells-Urnierenband und Gubernaculum gleich stark sind und durch Zug und Gegenzug das Ovarium und die Tube durch ihren mittelbaren Ansatz an dieselben und ihren unmittelbaren Ansatz an den Wolff-schen Körper gestreckt erhalten, ändert sich mit der Zeit das Verhältniss dahin, dass das Ligamentum teres zunächst auf derselben Entwickelungsstufe stehen bleibt, das Zwerchfells-Urnierenband dagegen allmählich atrophirt und sich bei der Wachsthumsverschiebung der Bauchorgane über die Geschlechtsdrüse und ihre Adnexe hinaus dehnen lässt. Das Ligamentum teres dagegen wird stetig stärker, und ist Verf. geneigt, den Descensus ovariorum wenigstens zum Theil auf diesen Umstand zurückzuführen.

X. Sinnesorgane.

Hier ist vor Allem der im November 1885 erschienenen neuen Lieferung von Schwalbe's „Lehrbuch der Anatomie der Sinnesorgane" zu gedenken, oder richtiger der ersten Hälfte der zweiten Lieferung. (Mit 48 Holzschnitten. Erlangen, Ed. Besold. S. 217—392.) Diese enthält die Schutz- und Hülfsapparate des Sehorganes, nämlich Topographie der Orbita, Muskeln, Augenlider, Conjunctiva, Thränenapparat; ferner die beiden ersten Kapitel vom Gehörorgan, das innere Ohr umfassend, welches in die Labyrinthkapsel und das Labyrinthbläschen nebst Hörnerv getheilt wird. Ref. benutzt diesen Anlass, um nochmals, wenn es noch erforderlich sein sollte, alle Interessenten, welche sich genau und zuverlässig über unsere Sinnesorgane informiren wollen, auf dieses ausgezeichnete Werk hinzuweisen. Ein Referat ist ja im Rahmen dieses Berichtes nicht gut möglich.

Die seit langen Jahren discutirte Frage nach dem Vorhandensein eines muskulösen Dilatators der Pupille und einige andere Verhältnisse der Iris wurden in eingehender Weise von Neuem geprüft seitens eines Schülers von Waldeyer: J. Koganei (Untersuchungen über den Bau der Iris des Menschen und der Wirbelthiere. Arch.

f. mikroskop. Anat. Bd. 25, S. 1—48. 1 Taf.). Verf. bezweifelt die Existenz eines Dilatators beim Menschen im höchsten Grade. (Grünhagen stellt denselben schon lange in entschiedenster Weise in Abrede.) Ebenso fehlt er bei Gorilla, Orang, Hund, Katze, Iltis, Ratte, Meerschweinchen, Schwein, Rind und Pferd; ferner bei Alligator, Amphibien, Fischen; vorhanden ist er (quergestreift) bei Vögeln, mehreren Reptilien, von Säugethieren beim Kaninchen (schwach), bei der Fischotter (stark). — Die hintere Begrenzungshaut der Iris ist nicht muskulös, sondern eine aus eigenthümlichen, durch eine Kittsubstanz zusammengehaltenen Fasern bestehende Haut ohne Kerne und ohne jegliche zellige Structur. Eine sehr instructive tabellarische Zusammenstellung über die Vertheilung der drei pupillenverändernden Factoren: Dilatator, hintere Begrenzungshaut und Blutgefässe, und das Verhältniss des Bindegewebes zu denselben für alle (26) untersuchten Arten ergibt zunächst, dass der Dilatator stets in umgekehrtem Verhältniss zu der hinteren Begrenzungshaut steht. Wo ein sehr schwacher oder gar kein Dilatator vorhanden ist, ist die hintere Begrenzungshaut stark entwickelt; wo jener ansehnlich ist, erscheint diese sehr dünn. Ferner findet sich in der grossen Mehrzahl der Irides, und zwar bei solchen, die nur wenig Bindegewebe besitzen, ein grosser Reichthum an Blutgefässen, während bei starker Begrenzungshaut und starken Bindegewebsfasern wenig Blutgefässe vorhanden sind. Ob wir nun die Erweiterung der Pupille der Entleerung der Blutgefässe, oder der elastischen Kraft der hinteren Begrenzungshaut, oder einer combinirten Wirkung dieser beiden Factoren zuzuschreiben haben, lässt Verf. dahin gestellt. — Der epitheliale (epiblastische) Theil der Iris besteht aus zwei Lagen. Die Zellen der vorderen Schicht sind spindelförmig, mit einem gewöhnlich ovalen Kern, stets in der Richtung der hinteren Begrenzungshaut gestellt. Die viel stärker pigmentirten Zellen der hinteren Lage sind nach der Fläche sechseckig, von der Seite gesehen cubisch oder cylindrisch und haben einen kugeligen Kern.

Stöhr hat bekanntlich zuerst (vergl. dieses Jahrb. 1885, S. 13) die unter normalen Verhältnissen vor sich gehende massenhafte Auswanderung lymphoider Zellen durch das Epithel der Mandeln und ähnlicher Gebilde in der Mundhöhle, im Rachen und im Darmkanal nachgewiesen. Er fand jetzt (Ueber den Bau der Conjunctiva palpebrarum. Sitzungsber. d. Würzburger phys.-med. Gesellsch. 1885, Februar. Separatabdr. 7 S.), dass von dem adenoiden Gewebe der Bindehaut in gleicher Weise, wie von dem adenoiden Gewebe des Darmkanals

eine Wanderung von Leukocyten durch das Epithel in den Conjunctivalsack erfolgt. Der Grad der Auswanderung hängt ab von der Ausbildung des adenoiden Gewebes: da, wo dasselbe sich bis zur höchsten Stufe, dem folliculären Leukocytenhaufen, entwickelt hat, ist die Auswanderung eine sehr reichliche und bedingt wesentliche Alterationen des Epithels; an anderen Stellen, wo das genannte Gewebe nur in Form diffuser Infiltration auftritt — und das gilt besonders für die Lidbindehaut des Menschen —, ist die Auswanderung nur eine mässige und scheint keinen deletären Einfluss auf das Epithel auszuüben. Die Auswanderung erfolgt nicht nur zwischen den Epithelzellen hindurch, sondern es dringen auch Leukocyten in das Innere von Epithelzellen, vermehren sich daselbst und brechen endlich durch. — Mit Recht bemerkt Verf. zum Schlusse seiner Mittheilung, dieser neue Ort, an dem nunmehr die Durchwanderung als normaler Vorgang constatirt ist, werde wohl besonders geeignet sein, der Frage nach der Bedeutung des Processes näher zu treten, da er sich durch geringe Ausdehnung und leichte Zugänglichkeit vor den bisher hier in Betracht gekommenen auszeichnet.

XI. Topographie.

Wegen der Lehrbücher s. o. Kap. I.

Mit der Lage des Herzens haben sich im letzten Jahre ausser dem Ref. (vergl. oben Kap. III) noch Töpken und Sick beschäftigt; letzterer dehnte seine Untersuchungen auch noch auf das Zwerchfell und die Pleura aus.

Ref. (Jenaische Sitzungsber. 1885, Juli, II. Heft) äusserte sich auf Grund zahlreicher Beobachtungen und Nadelversuche, ohne specielle Angaben zu machen, dahin, dass er Henke's Angaben (vergl. dieses Jahrb. 1884, S. 24) nur für einen Theil der Fälle als zutreffend anerkennen kann. Die Verschiedenheiten in der Lage des Herzens sind häufiger und beträchtlicher, als es nach Henke scheinen sollte. Nach des Ref. Erfahrungen können die Pulmonalklappen sowohl hinter dem 2. Intercostalraume, als hinter der 3. Rippe, auch hinter dem 3. Intercostalraume (Henke) liegen, während die Herzspitze an der 5. Rippe oder am 5. Intercostalraume sich befinden kann.

Töpken (Ein Beitrag zur Bestimmung der Lage des Herzens beim Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. S. 189—215. 2 Taf.) arbeitete auf Braune's topographischer Abtheilung in Leipzig. Er benutzte gleichfalls lange Nadeln; ferner erzielte er durch Injectionen in die Bauchhöhle eine künstliche Hochtreibung des Zwerchfe''

Die Ergebnisse waren folgende: Das Ostium pulmonale lag unter 7 Fällen 2mal im 2. Intercostalraume, 1mal hinter der 3. Rippe, 3mal im 3. Intercostalraume, 1mal hinter dem oberen Rande der 4. Rippe. Die Herzspitze lag 3mal hinter der 5. Rippe, 4mal im 5. Intercostalraume. Die linke Kuppel des Zwerchfells fand sich 3mal am unteren Rande des 4. Intercostalraumes, 3mal hinter der 5. Rippe, 1mal am unteren Rande des 5. Intercostalraumes. Bei jüngeren Individuen finden sich durchweg die höheren, bei älteren die tieferen Lagen. Die Injectionen ins Abdomen ergeben, dass die Herzspitze durch Auftreibung des Zwerchfells bedeutend in die Höhe rücken kann, und zwar bis zum 4. Intercostalraume. Aus alledem folgert nun Verf. wie Ref. (s. o.), dass man weder für die Herzspitze noch die Pulmonalklappen, sei es am Lebenden, sei es an der Leiche, scharf bestimmte Stellen der vorderen Thoraxwand angeben kann. Die Höhenlage des Herzens und mit ihm der Leber, Milz, Niere steigt und sinkt mit derjenigen des Zwerchfells (vergl. Hasse, Kap. V). — Das Herz liegt im Lebenden sowohl als in der Leiche unter normalen Verhältnissen bei jugendlichen Individuen höher als im Alter. — Das Herz liegt im Allgemeinen in der Leiche höher als im Lebenden, abgesehen von den Fällen, wo beim Tode die Exspiration verhindert wird (manchmal bei Erhängten, gewöhnlich bei Ertrunkenen).

Die andere ausführliche Arbeit über die in Rede stehenden Fragen stammt von Sick und ist in Strassburg auf Jössel's Veranlassung entstanden (Einige Untersuchungen über den Verlauf der Pleurablätter am Sternum, die Lage der arteriellen Herzklappen zur Brustwand und den Stand der rechten Zwerchfellskuppe. Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abthlg., S. 324—343). Auch hier wurde mittels langer Nadeln operirt. Das Material war ein sehr viel grösseres als bei der vorigen Arbeit, indem es 46 Fälle umfasste, vom Neugeborenen bis zum 84jährigen (beide Geschlechter). Die Ergebnisse werden in 3 Tabellen zusammengestellt. — Der Höhenstand der rechten Zwerchfellskuppe war 3mal gegenüber dem unteren Rande des Sternalansatzes der 4. Rippe, 10mal gegenüber dem oberen Rande des Ansatzes der 5. Rippe, 7mal dem unteren Rande des 5. Rippenansatzes, 9mal dem Sternalansatz der 6. Rippe, 5mal dem der 7. Rippe entsprechend. Sehen wir ab von den, wie Ref. (s. o.) von Neuem nachgewiesen hat, sehr variabeln Verhältnissen der Rippen und besonders ihres Brustbeinansatzes, so ergibt sich doch unzweifelhaft, dass man bisher den Stand der rechten Zwerchfells-

kuppe etwas zu hoch angenommen hat. Bei älteren Leuten steht sie ausserdem noch tiefer als bei jüngeren. — Die Lage der Pleura an der vorderen Brustwand stellte sich in Uebereinstimmung mit den bisherigen Angaben als sehr variabel heraus. Bei Erwachsenen war unter 23 Fällen die linke Pleura-Umschlagsstelle in der Höhe des Sternalendes der 5. Rippe 17mal noch innerhalb des Sternalrandes oder gerade am Sternalrande; in der Höhe der 6. Rippe hatte sie 10mal die Grenze des Sternalrandes noch nicht überschritten, 4mal war sie weniger als 1 cm von demselben entfernt. In der Höhe des Sternalansatzes der 7. Rippe war sie 9mal entweder noch am Sternalrande oder schon vorher oberhalb abgegangen, 2mal war sie weniger als 1 cm vom Sternalrande entfernt. — Bei Kindern war unter 12 Fällen die linke Pleura-Umschlagsstelle in der Höhe des Sternalrandes der 5. Rippe, 11mal noch innerhalb des Sternalrandes oder gerade an demselben; in der Höhe der 6. Rippe hatte sie 8mal die Grenze des Sternalrandes noch nicht überschritten, 3mal war sie 3 mm und weniger vom Sternalrande entfernt. In der Höhe der 7. Rippe war die Pleura-Umschlagsstelle 8mal noch am Sternalrande oder bereits oberhalb auf Zwerchfell und Brustwand übergegangen.

Bekanntlich hat Braune empfohlen, bei Punction des Pericardiums die Stelle zwischen linkem Sternalrande und 5. Rippe zu wählen. Sick macht nun darauf aufmerksam, dass man hier angesichts der oben angeführten Thatsachen Gefahr läuft, die Pleura zu verletzen, vielleicht auch die Vasa mammaria. Besser sei es, am linken Rande des Schwertfortsatzes schief nach oben und gegen die Mittellinie einzustechen. — Die Pulmonal- resp. Aortenklappen lagen unter 27 Fällen gegenüber

1mal dem 2. Intercostalraum,
12mal der 3. Rippe,
5mal dem 3. Intercostalraum,
5mal der 4. Rippe,
1mal dem 4. Intercostalraum,
3mal der 5. Rippe (sehr alte Individuen).

In einigen Fällen wurde beim Einstechen am linken Sternalrande die Aorta angetroffen.

Ueber die complicirten und practisch so wichtigen Verhältnisse der Venenplexus und Muskeln des weiblichen Dammes liegt eine neue Arbeit vor von Tschaussow (Warschau), der schon vor zwei Jahren Untersuchungen über das Perineum des Mannes angestellt hatte (Zur Frage von den Venengeflechten und Muskeln im vorderen

Abschnitt des weiblichen Dammes einschliesslich der Beckengeflechte. Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abthlg., S. 307—323. 1 Taf.). Verf. fasst seine Ergebnisse folgendermassen zusammen: Die Vena pudenda communis (von den Venae profundae und V. dorsalis clitoridis gebildet) ist der abführende Stamm des Plexus perinealis. Der Plexus uretro-vesicalis ist hauptsächlich an der Vorder- und Seitenfläche der Harnröhre und des Blasenhalses ausgesprochen. An seiner Zusammensetzung betheiligen sich: Vena dorsalis clitoridis, Vena pudenda communis, Rami communicantes des Plexus pubicus inferior und obturatorius, sowie kleine Stämmchen von den Crura clitoridis, der Muskelschicht und Schleimhaut der Uretra und Blase. Der Plexus uretro-vesicalis hängt mit dem längs der Harnröhre und des Blasengrundes gelagerten Plexus utero-vaginalis durch meist nur kurze Stämmchen zusammen. Verbindungsstämme zwischen den Plexus utero-vaginalis und haemorrhoidalis existiren nur in der Gegend des untersten Mastdarmabschnittes, wo die betreffenden Organe sich unmittelbar berühren. — Der Musc. bulbo-cavernosus ist ein Compressor der Gland. Bartholinianae und des Corpus cavernosum uretrae. Der Sphincter vaginae — im Allgemeinen schwach entwickelt — wird vom lateralen Rande des Corpus cavernosum bedeckt. Der Sphincter uretrae ist nur am oberen Theile der Harnröhre voll entwickelt und nimmt an der Blasenmündung die äussere Schicht ein, während die innere Muskelschicht von glatten ringförmigen Fasern gebildet wird. Der „Compressor uretrae“ (Wilson), der Transversus uretrae und Transversus vaginae existiren nach des Verf. Untersuchungen nicht.

XII. Entwickelungsgeschichte.

Arbeiten, welche sich zum Referate in diesem Jahrbuche eigneten, sind nicht vorhanden oder haben oben, bei den Organsystemen, ihre Stelle gefunden.

Von dem seit fünf Jahren im Erscheinen begriffenen grossen Werke von W. His, Anatomie menschlicher Embryonen, ist das dritte Heft, welches die „Geschichte der Organe“ behandelt (156 Abbildungen im Text. Tafel IX—XIV und I*. Preis 40 Mark, Text apart 8 Mark), vollendet.

II.

Physiologie.

Von Dr. P. Grützner, Professor der Physiologie in Tübingen.

I. Blut.

Holzmann (Du Bois-Reymond's Arch. für Physiol., Physiol. Abth. 1885, S. 210) gibt eine sorgfältige, aber dabei doch knapp gefasste Darstellung von den Ansichten, welche über das Wesen der Butgerinnung geherrscht haben und noch herrschen, und theilt dann eigene Versuche über besagten Gegenstand mit, welche er in Dogiel's Laboratorium angestellt hat. Das Wesentliche derselben dürfte wohl darin liegen, dass er eine Methode aufgefunden hat, sogenanntes Fibrinferment ganz unabhängig von der Blutgerinnung ohne Blut darzustellen. Da es bekannt ist, dass durch den Zerfall von Eiweisskörpern in der Fäulniss verschiedene diastatische und peptische Fermente sich bilden, so lag für ihn der Versuch nahe, zu untersuchen, ob bei der Fäulniss von Eiweiss (z. B. Hühnereiweiss) auch Fibrinferment sich bildete. In der That ist dies der Fall. Holzmann konnte aus der Flüssigkeit, welche aus gekochtem faulenden Hühnereiweiss sich bildet, durch Fällung mit Alkohol einen Stoff erhalten, der sich ganz gleich dem Fribrinferment von A. Schmidt verhielt. Leitete ferner Holzmann ausreichend lange Sauerstoff durch seine Fibrinogenlösungen, so gerannen sie ebenfalls. Somit sei das Fibrin gewissermassen oxydirtes Fibrinogen, und auch das Ferment wirke in ähnlichem Sinne.

Ein in der practischen Medicin hier und da angewendetes Thier, der Blutegel, hat, wie Haycraft (Arch. f. exper. Pathol. Bd. 18,

S. 209) gefunden, und wie Ref. mehrfach Gelegenheit hatte zu bestätigen, die merkwürdige Eigenschaft, die Gerinnung des Blutes vollständig zu verhindern. Bekannt sind die oft nicht zu stillenden Blutungen nach Blutegelbissen, sowie das Nichtgerinnen des Blutes in dem Körper des Blutegels selber. Haycraft findet nun, dass der Blutegel in seinen Kauwerkzeugen eine Flüssigkeit bildet, welche die Gerinnung des Blutes in hohem Maasse hemmt. Dieser gerinnungswidrige Stoff ist kein Ferment, wenigstens wird er nach Haycraft durch Kochen nicht zerstört; er zerstört dagegen das Fibrinferment und ist in Wasser und Kochsalzlösungen löslich. In das Blut eingespritzt, hemmt er natürlich die Gerinnung, wird aber durch die Nieren ausgeschieden, so dass der ihn enthaltende Harn ebenfalls Blut vor der Gerinnung schützt.

Ueber den Gehalt des wichtigsten Bestandtheils des Blutes, nämlich des Hämoglobins, liegen neue Beobachtungen vor. Da dieser Stoff der Träger des Sauerstoffes ist, so ist die Kenntniss seiner Menge im Blute von viel grösserer Bedeutung als diejenige von der Menge der Blutkörperchen, und dies natürlich um so mehr, als keineswegs immer beide in ganz gleichem Sinne ab- oder zunehmen (s. v. Bericht). J. G. Otto (Pflüger's Arch. Bd. 36, S. 12) hat nun im physiologischen Institute zu Christiania diese Frage über die Blutkörperchenzahl und den Hämoglobingehalt des Blutes in Angriff genommen und vermittelst sorgfältiger, zum Theil ganz neuer Methoden folgendes Bemerkenswerthe festgestellt. Zunächst handelt es sich um Bestimmung der Hämoglobinmengen[1]). Hierzu benutzt Otto das Hüfner'sche Spectrophotometer, vermittelst dessen er selbst bei der Verwendung sehr geringer Blutmengen — wie die Versuche am Menschen es meistens bedingen — ungemein genaue Ergebnisse erhalten hat. Die Zählung der Blutkörperchen wurde nach der Hayem'schen Methode ausgeführt; als Verdünnungsflüssigkeit empfiehlt er eine 5 %ige Glaubersalzlösung. Als Mittel von Untersuchungen, welche Otto an 50 gesunden Menschen (25 männ-

[1]) Es mag dem Ref. hier gestattet sein, die Aufmerksamkeit gerade des Arztes auf einen ungemein einfachen und, wie es scheint, ebenso practischen Apparat hinzulenken, der zu eben diesem Zweck von v. Fleischl gebaut worden ist. Das Wesentliche desselben ist eine keilförmige, blassrothe Glasplatte, deren Färbung bei Lampenlicht der Farbe verdünnten Blutes gleicht. Man hat die Farbe einer bestimmten Blutmischung dann nur mit der Farbe des Glaskeils an bestimmter Stelle zu vergleichen, um sofort den procentischen Hämoglobingehalt des untersuchten Blutes ablesen zu können.

lichen und 25 weiblichen) im Alter von 19—35 Jahren angestellt hat, ergibt sich die Menge der Blutkörperchen

bei Männern in cbmm = 4,998780; Hämoglobingeh. in 100 cbcm Blut 14,57
bei Frauen „ „ = 4,584708; „ „ 100 „ „ 13,27

Bei Hunden fand er ähnliche Zahlen, stellte aber an ihnen, was uns mehr interessirt, fest, dass das arterielle Blut nie vollständig mit Sauerstoff gesättigt ist, sondern dass etwa 1 % Hämoglobin sauerstofffrei ist, ferner, dass das arterielle Blut ärmer an Blutkörperchen und Hämoglobin ist, als das venöse. Deshalb ist auch, wie schon Heidenhain fand, die Färbekraft des letzteren bedeutender. Offenbar verliert eben das arterielle Blut Flüssigkeit, indem es durch die Capillaren hindurchgeht. Der Gehalt des Venenblutes an Hämoglobin ist im Uebrigen ein schwankender, der des Capillarblutes steht in der Mitte zwischen dem des betreffenden Arterien- und Venenblutes. Bei männlichen Thieren ergab sich ferner ein reicherer Sauerstoffgehalt des arteriellen Blutes, als bei weiblichen. Die venösen Blutarten beider Geschlechter zeigten keine bemerkbaren Unterschiede. Schliesslich scheint der Gehalt des menschlichen Blutes an Blutkörperchen und Hämoglobin innerhalb viel engerer Grenzen zu schwanken, als der von Thieren (Hunden, Kaninchen).

Ueber das Verhalten des Blutes nach Aderlässen handelt eine weitere Arbeit von Otto. Einem Mann von 84,46 kg Körpergewicht wurde ein Aderlass von 425,0 g = 6,5 % der Gesammtblutmenge gemacht. Die Blutkörperchenzahl hatte sich hiernach verringert um 8,74 %, der Hämoglobingehalt dagegen höchst auffälliger Weise um mehr, nämlich um 9,97 %, was auch für O. vorläufig nicht recht verständlich ist.

Weiter ging auch die Neubildung beider Blutbestandtheile ungleich schnell von statten. Die Blutkörperchen waren schon am vierten Tage, der Hämoglobingehalt erst am siebenten Tage auf die frühere Grösse zurückgekehrt. Aderlässe an Hunden und Kaninchen ergaben, dass durch sie arterielles und venöses Blut, was Blutkörperzahl und Hämoglobingehalt anlangt, einander ähnlicher werden, dass aber, was den Sauerstoffgehalt anlangt, sie unähnlicher werden, indem zwar der Sauerstoffgehalt des arteriellen Blutes sich nahezu auf seiner ursprünglichen Höhe hält, der des venösen aber bedeutend abnimmt; ferner dass die Neubildung der Körperchen schneller erfolgt, als die des Hämoglobins; bei einem kräftigen Hunde in 5 beziehungsweise 15, bei einem schwachen in 9 beziehungsweise 19 Tagen. Die Menge des entzogenen Blutes betrug in beiden Fällen etwa 18 %

des Gesammtblutes. Infolge wiederholter Aderlässe geht die Neubildung immer langsamer von statten. Zu der Erklärung der mitgetheilten Thatsachen übergehend, findet Otto den Ausgleich des arteriellen und venösen Blutes nach dem Aderlass an Blutkörperchen und Hämoglobin in dem vermehrten Flüssigkeitsstrom in die Gefässe (Capillaren), welcher ausgleichend wirken muss, gerade wie unter normalen Verhältnissen der umgekehrt gerichtete Strom Verschiedenheiten hervorbringt. Da ferner durch einen Aderlass die gesammte Sauerstoffmenge des Blutes begreiflicherweise herabgesetzt wird, so muss das in die Lunge gelangende Hämoglobin möglichst ausgenutzt, also nahezu gesättigt werden, andererseits aber, weil gleichviel Sauerstoff wie vordem in den Geweben verbraucht wird, aber im Ganzen weniger vorhanden ist, das venöse Blut auch verhältnissmässig stärker an Sauerstoff verarmen.

II. Blutbewegung.

Ueber die Physiologie des Herzens, vornehmlich über die Bedeutung der Vorhöfe für die Rhythmik der Höfe stellt Tigerstedt (Du Bois-Reymond's Arch. für Anat. u. Physiol. 1884, S. 497) in Ludwig's Laboratorium Versuche an. Bekannt ist die geradezu unendliche Menge von Versuchen, welche sich an die wichtigen Stannius'schen Versuche anschlossen. Indem man bestimmte Theile am Froschherzen abschnürte, veränderte man den Rhythmus. An Säugethierherzen sind ähnliche Untersuchungen ebenfalls angestellt worden. Wir erwähnen Folgendes: Die Thätigkeit des Säugethierherzens kann leicht aufgehoben werden durch Inductionsströme, welche man durch das Herz schickt; die einzelnen Muskelantheile der Herzabschnitte arbeiten dann nicht gleichzeitig, es treten vielmehr wühlende Zusammenziehungen (Delirium cordis) ein, die selbstverständlich keine Arbeit für den Blutlauf aufbringen. Aehnlich wirken starke constante Ströme. Wooldridge übertrug den Stannius'schen Versuch auf das Säugethierherz, indem er sich bemühte, durch Zusammenschnürung vermittelst Fäden die nervöse Verbindung zwischen Vorkammern und Kammern aufzuheben. Wenn ihm dies gelang, so fand er, dass die Kammern ebenso wie die Vorkammern ihre Schläge fortsetzten, jeder Theil jedoch in einem besondern Rhythmus. Reizung der zum Herzen tretenden Nerven (Vagus, Accelerans) erwies sich als erfolglos auf die Bewegungen der Kammern. Die Nerven waren also durchquetscht. Neuerdings haben nun noch Kronecker und Schmey (Sitzungsber. der Berl.

Akademie, Physik.-math. Cl. 1884, S. 87) die wichtige Beobachtung gemacht, dass es in der unteren Grenze des oberen Drittels der Kammerscheidewand ein Coordinationscentrum für die Muskulatur der Herzkammer gibt. Verletzung dieser Stelle an Hunden und Kaninchen lässt die Herzkammern momentan stillstehen. Sie verfallen in Diastole und zeigen nur geringfügige fibrilläre Zuckungen. Die Vorhöfe pulsirten normal weiter.

Im Anschluss an diese vorliegenden Arbeiten, namentlich an diejenige von Wooldridge hat nun Tigerstedt seine Untersuchungen mit viel vollkommeneren Methoden unternommen und die Angaben von Wooldridge bestätigt: Die von jeder nervösen Verbindung abgetrennten Kammern mit ihren Klappen und einem kleinen Theil der noch mit ihnen in Zusammenhang stehenden Vorhöfe setzen ihre rhythmische Thätigkeit fort, haben also in sich selbst die Bedingungen für ihre rhythmische Thätigkeit. (Ref. erlaubt sich aber hinzuzufügen, dass schon vor längerer Zeit Schiff ganz das Gleiche behauptet und nach des Ref. Ansicht auch für den Warmblüter bewiesen hat, gerade so wie auch seine Behauptung der beschleunigenden Wirkung des Vagus auf den Herzschlag erst jetzt nach langen Jahren zu Ehren gekommen ist.)

H. Vierordt (Die Messungen der Intensität der Herztöne. Tübingen 1885) hat genannte Aufgabe in der Weise gelöst, dass er zwischen Ohr und Schallquelle Apparate einschaltete, vermittelst deren er die betreffenden Töne so weit abschwächte, dass sie eben gerade noch hörbar waren. Je nach der Stärke der schallabschwächenden Mittel berechnet er die Stärke der an bekannter Stelle hörbaren Herztöne (was natürlich mit der absoluten Stärke der Herztöne nicht ohne Weiteres zusammenfällt) und findet so, dass der erste Ton von der Mitralis gleich ist 752, derselbe von der Tricuspidalis = 576, der Aortenton = 513, der Pulmonalton = 624. (Könnte man die Töne an Ort und Stelle messen, so würde selbstverständlich der Aortenton den Pulmonalton übertreffen.)

Die Herzsynkope während der Chloroformnarkose, welche trotz aller Vorsicht so viele Opfer fordert, ist die Veranlassung gewesen für eine Untersuchungsreihe, welche Ratimoff (Du Bois-Reymond's Arch. für Anat. und Physiol., Physiol. Abth. 1884, S. 576) unter Kronecker's Leitung über die Einwirkung verschiedener Mischungen von Chloroform mit Luft auf das Herz und die Athmungsorgane von Warmblütern angestellt hat. Ver-

mittelst einer hier nicht näher zu schildernden Vorrichtung, welche dergleichen Mischungen auszuführen und dem Thiere einzuverleiben gestattete, fand Ratimoff, dass mit Chloroformdampf gesättigte Luft (20—30 cbcm auf 100 l Luft) eingeathmet, das Kaninchenherz nach einer Stunde tödtet. Mischungen mit weniger Chloroform tödten später; eine solche von 5—6 cbcm Chloroform auf 100 l Luft erhält eine lange, über 6 Stunden dauernde gleichmässige Narkose. Dem durch Chloroform erzeugten Herztod geht Flimmern des Herzmuskels voraus; tritt dieses ein, so ist das Herz unrettbar verloren. Ist das Herz nur schwach geworden, so kann man es durch Athmung reiner Luft wieder herstellen.

P. Bert hat übrigens die Anwendung derartig mit Luft verdünnter Narkotica, die „mélanges titrés", schon vielfach zur Narkose vorgeschlagen und angewendet. Vornehmlich war es dann R. Dubois (Mémoires de la société de biologie 1885, 8e série), welcher besondere Apparate hierfür angegeben und empfohlen hat. Er kommt zu dem Ergebniss, dass diese Methode mit den verdünnten Narkoticis vor allen anderen Arten der Narkose die grössten Vortheile bietet.

Ueber die Ursache der Stabilität des Blutdruckes handelt eine beachtenswerthe Arbeit von v. Regéczy zu Budapest (Pflüger's Arch., Bd. 37, S. 73), die sich wesentlich gegen Anschauungen wendet, die seiner Zeit von Worm-Müller und Lesser geltend gemacht wurden. Namentlich durch Arbeiten des ersteren war die wirklich überraschende Thatsache festgestellt worden, dass man Thieren sowohl sehr grosse Mengen Blutes in ihr Gefässsystem einführen, wie andererseits aus demselben entziehen kann, ohne dass der Blutdruck des Thieres bedeutende Schwankungen aufweist. Dies wurde dadurch erklärt, dass das Blutgefässsystem eine ausserordentlich grosse Anpassungsfähigkeit besitzen sollte, indem es, wenn wenig Blut in ihm vorhanden, seinen Binnenraum durch Zusammenziehung seiner vielen Ringmuskeln entsprechend verkleinere, im anderen Falle dagegen durch Erschlaffung genannter Organe entsprechend vergrössere. Regéczy zeigt nun, und wir halten seine Ausführungen für durchaus beweisend und die Annahmen von Worm-Müller und Lesser für einseitig, dass der Blutdruck infolge genannter Eingriffe sich wesentlich deshalb auf gleicher Höhe halte, weil bei den Blutentziehungen Flüssigkeit in die Blutgefässe hinein, bei den Bluteinspritzungen aber Flüssigkeit aus denselben heraus trete, und in der That die in dem Gefässsystem befindliche Blutmenge (wenn auch nicht Beschaffenheit) nahezu gleich

bleibe. Dies findet er zunächst in den Versuchen seines Gegners Worm-Müller. Denn dieser war u. a. bei Bluteinspritzungen nicht im Stande, die vermehrte Blutmenge in den Gefässen nachzuweisen, fand aber einen bedeutend beschleunigten Lymphstrom, also das Zeichen vermehrten Flüssigkeitsaustrittes aus dem Gefässsystem. Ferner trat die vermeintliche Anpassung des Gefässsystems nicht sofort ein, was infolge von Muskelthätigkeit zu erwarten gewesen wäre, sondern erst nach geraumer Zeit, nämlich nach Regéczy nach der Wiederherstellung der alten Blutmenge durch Wasseraufnahme oder -Abgabe. Eigene Versuche belehrten Regéczy ferner, dass ins Blut eingespritzte Flüssigkeiten keineswegs lange Zeit in den Gefässen verblieben, indem sie das Blut lange nicht so veränderten, wie dies hätte geschehen müssen, wenn man etwa die beiden Flüssigkeiten, nämlich die ursprüngliche Blut- und die eingespritzte Flüssigkeitsmenge, in einem Gefässe mit einander gemischt hätte. Infolge von Bluteinspritzungen wird das Blut dichter, reicher an Blutkörperchen, infolge von Aderlässen, was schon Vierordt festgestellt, dünner, ärmer an Blutkörperchen; alles Thatsachen, die wie die Beständigkeit des Blutdruckes sich auf die einfachste Weise nur dadurch erklären lassen, dass wenn auch nicht die Beschaffenheit, so doch die Menge des in den Gefässen befindlichen Blutes immer nahezu gleich bleibt.

Mit Hülfe von photographischen Momentaufnahmen bestimmte Cybulski (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 382) die Geschwindigkeit des Blutstromes in verschiedenen grösseren Gefässen vermittelst einer sinnreichen Methode, die auch ohne Zuhülfenahme der Photographie lehrreich ist und im Wesentlichen auf der jedesmaligen Bestimmung der Geschwindigkeitshöhen an zwei nahegelegenen Stellen eines Gefässes beruht. So findet er z. B. in der Carotis des Hundes zur Zeit der Systole des Herzens die Geschwindigkeit des fortschreitenden Blutes 238 mm, zur Zeit der dikrotischen Welle 225 mm, zur Zeit der Diastole 156 mm.

III. Blutdruck.

Blumberg (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 467.) stellte unter Hermann's Leitung Versuche über den Einfluss der Schwere auf Kreislauf und Athmung an. Wenn man nicht, wie das früher häufig fälschlich gethan worden ist, die Veränderung des Blutdrucks bei Thieren oder Menschen einfach in der Weise misst, dass man das Versuchsgeschöpf um eine durch den Ort der Blutdruckmessung

(bei Thieren um die eingeführte Canüle) gelegte Axe dreht, wodurch in dem einen Falle (Kopf nach unten) die Hauptmasse des Blutes weit über den Messungsort erhoben, im anderen (Kopf nach oben) gesenkt wird, sondern dafür sorgt, dass die Drehungsaxe des Thieres um den statischen Indifferenzpunkt des Gefässsystems hindurchgeht, die Drehung an und für sich also bei gleich bleibendem oder gleich gedachtem Blutdruck denselben in dem Manometer nicht verändert, so zeigt sich, dass bei Thieren (Kaninchen, Katzen) der Blutdruck in der horizontalen Lage am grössten ist, dagegen sinkt, wenn das Thier vertical gestellt wird, sei es, dass der Kopf (Kopflage) oder die Hinterfüsse (Beinlage) abwärts gerichtet sind. Dasselbe wird beobachtet, wenn dem Thiere die Vagi durchschnitten sind. Die Pulsfrequenz steigt in der Beinlage und sinkt in der Kopflage, aber lange nicht so schnell, wie der Blutdruck sich ändert. Die Athmung wird durch Kopflage gesteigert, durch Beinlage vermindert. Durchschneidung der Vagi hebt die beiden letzten Erscheinungen völlig auf. Die erste Erscheinung ist — kurz gesagt — also rein mechanisch zu erklären, indem eben bei der normalen horizontalen Stellung der Thiere der Blutlauf offenbar am besten von statten geht, und bei jeder anderen unnatürlichen Lage wahrscheinlich die Füllung des Herzens von der venösen Seite erschwert wird. Bei den beiden anderen Versuchen mischen sich nervöse Einflüsse ein. Auf den Menschen sind diese Versuche ohne Weiteres nicht übertragbar, da er zwei Normalhaltungen (eine liegende und eine stehende) hat.

IV. Lymphbildung.

Zur Kenntniss der Lymphbildung trägt eine von Rogowicz (Pflüger's Arch. Bd. 36, S. 252) in Heidenhain's Institut angefertigte Untersuchung bei. Durch eine Beobachtung von Ostroumoff war es sichergestellt, dass die durch Reizung der Chorda erzeugte Erweiterung der Zungengefässe zu einer vermehrten Lymphbildung, geradezu zu einem Oedem der betreffenden Zungenhälfte führte. Die Frage, ob eine Reizung anderer gefässerweiternder Nerven ebenfalls die Lymphbildung in den zugehörigen Organen vermehre, lag um so näher, als gegentheilige Angaben vorlagen; denn es sollte nicht sowohl die Steigerung des Blutdruckes in den Capillaren bei ungehindertem venösen Abfluss, sondern nur Störung dieses venösen Abflusses zu vermehrter Lymphbildung bezw. zu Oedem führen. Letztere Annahme ist nun aber offenbar nicht richtig, wenigstens findet Rogowicz, dass wenn in den hinteren Extremi-

täten des Hundes die Gefässe sich erweitern, was man durch eine Erhöhung der Pfotentemperatur controliren kann, sich auch regelmässig die Lymphbildung steigert. Diese Gefässerweiterung ist zu erzeugen durch Lähmung der gefässverengernden oder durch irgend welche Reizung der gefässerweiternden Nerven. Reizung der Gefässverengerer, verbunden mit Herabsetzung der Temperatur, lässt im Gegentheil die Lymphbildung geringer werden: die aus den Lymphgefässen zu erhaltenden Lymphmengen werden kleiner. Zur Erläuterung aller dieser Angaben dient ein äusserst lehrreicher und hübscher Versuch, welcher an einem normalen Thier die Lymphbildung ohne Weiteres zu beobachten gestattet. Durchschneidet man nämlich bei einem weissen Kaninchen den Halssympathicus, wodurch bekanntlich die Gefässe des Kopfes und der Ohren gelähmt werden, und führt dem Thier in sein Blut Indigcarmin ein, so bläut sich das Ohr mit den gelähmten Gefässen viel schneller und viel bedeutender als das gesunde. Nach einigen Stunden jedoch hat sich das Verhältniss allmählich umgekehrt; das Ohr mit den gelähmten Gefässen, welches infolge seines stärkeren Lymphstromes schneller blau geworden ist, wird aus eben diesem Grunde auch schneller entbläut. Aehnliches beobachtet man auch an der Lymphe der Extremitäten, die mehr Blau enthält auf der Seite, wo die Gefässnervenverengerer infolge der Durchschneidung des Ischiadicus gelähmt sind. Schliesslich stellt Rogowicz es als wahrscheinlich hin, dass, so wie es harntreibende Mittel gibt, welche unmittelbar die Nierenthätigkeit erhöhen, es auch lymphtreibende Mittel gibt, welche unabhängig von der Vermehrung der Blutzufuhr die Lymphbildung um ein Bedeutendes, unter Umständen um das Vierfache erhöhen. Zu diesen Mitteln gehört das Curare.

V. Athmung.

Eine grundlegende, die Physiologie der Athmung betreffende Frage wurde von Kempner (Du Bois-Reymond's Arch. f. Physiol. 1884, S. 396) durch Untersuchungen in dem Laboratorium von Zuntz beantwortet. Bisher galt es als ausgemacht, dass die Menge des in der Einathmungsluft befindlichen Sauerstoffs keinen Einfluss hätte auf die Oxydationsvorgänge im Thierkörper; denn die Aufnahme des Sauerstoffs durch das Hämoglobin sei im Wesentlichen ein chemischer Vorgang, und die Athmung von reinem Sauerstoff beeinflusse ebensowenig den Sauerstoffverbrauch wie diejenige von gewöhnlicher Luft oder sogar noch sauerstoffärmerer Gemische.

Richtig ist bei dieser Behauptung nur ein Theil, nämlich der, dass Steigerung des Sauerstoffgehaltes über die Grenze, innerhalb welcher er sich in der atmosphärischen Luft befindet (also etwa von 20 bis 100 %), den Sauerstoffverbrauch nicht erhöht, wie auch neuere Untersuchungen von Herter und Lukjanow (ebenda S. 308 und Zeitschr. f. physiolog. Chemie Bd. 8, S. 315) nachgewiesen haben. Anders aber ist es, wenn der Sauerstoffgehalt der eingeathmeten Luft mehr und mehr sinkt. Obwohl frühere Forscher selbst ein Sinken bis zu 12 % als einflusslos auf die Sauerstoffaufnahme ansahen, vornehmlich weil die Grösse der ausgeschiedenen Kohlensäure sich kaum änderte, so tritt Kempner diesen Anschauungen sowohl in früheren Untersuchungen (Zeitschr. f. klin. Medicin Bd. 4, S. 391) als auch in neueren entgegen. In ersteren hatte er an sich selbst gefunden, dass nach Einathmung von sauerstoffarmer Luft auch weniger Sauerstoff im Körper zurückblieb als nach Einathmung von sauerstoffreicher. Um indess jeglichen, etwa gegen diese Versuche noch zu machenden Einwand zu beseitigen, stellte er vermittelst eines neuen Athmungsapparates von Lehmann und solcher von Zuntz Versuche an curarisirten Kaninchen an, die tracheotomirt und durch ein Bad von 38° C. vor Abkühlung geschützt waren. Die Thiere athmeten verschiedene Sauerstoffgemische von 30—10 %, und die Vorrichtungen gestatteten, sowohl den Sauerstoffverbrauch wie die Bildung der Kohlensäure ihrer Menge nach zu bestimmen. Es ergab sich, dass die Sauerstoffaufnahme zwischen 20—30 % Sauerstoffgehalt der eingeblasenen Luft eine Abhängigkeit von der Sauerstoffmenge (dem Partiardruck des Sauerstoffs) nicht erkennen lässt. Sobald aber der Sauerstoffgehalt auch nur um wenige Procente unter die Norm (z. B. auf 18 %) sinkt, so sinkt auch der Sauerstoffverbrauch. Woher kommt nun dieser geringe Sauerstoffverbrauch? Er rührt her von der Herabsetzung der Oxydationsprocesse, die vielleicht dadurch zu Stande kommt, dass zwar noch viele Spaltungen bei niederer, aber gewisse Oxydationsvorgänge im Körper eben nur bei hoher Sauerstoffspannung vor sich gehen können, gerade so wie ein glimmender Span in gewöhnlicher Luft bald erlischt, in reinem Sauerstoff aber mit glänzender Flamme schnell verbrennt. Die Kohlensäureabscheidung geht, wie begreiflich, mit der Herabsetzung der Sauerstoffaufnahme nicht parallel, sondern wird in geringerem Maasse beeinflusst.

Vorliegende Versuche sind von grosser Bedeutung für das Verständniss der sogenannten Bergkrankheit, die, wie schon P. Bert behauptet, sehr wohl auf Sauerstoffverarmung der Gewebe beruhen

kann, und dies um so mehr, da infolge der Muskelanstrengungen des Bergsteigens sehr viel Sauerstoff verbraucht wird. Sie sind ferner dazu angethan, namentlich bei Arbeitern (wie in Bergwerken) die Einathmung von sauerstoffarmer Luft vermeiden zu lassen, und eröffnen ein Verständniss für die geringen oxydativen Vorgänge, welche man bei Krankheiten mit herabgesetzter Sauerstoffaufnahme beobachtet.

R. Cohn (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 209) stellte unter Langendorff's Leitung Untersuchungen über die Bedeutung des negativen Thoraxdruckes an, der, wie bekannt, durch die älteren Arbeiten von Donders und durch neuere von Bernstein und Hermann (siehe frühere Berichte) die Aufmerksamkeit vieler Forscher auf sich gezogen hat. Diese Ansaugung von Seiten des Thorax sollte in hohem Maasse auf den Blutlauf wirken. Cohn beantwortet nun die Frage, indem er bei verschiedenen Thieren (Kaninchen, Katzen) durch Eröffnung der Pleurahöhlen den in diesen sonst herrschenden negativen Luftdruck beseitigt und dem atmosphärischen gleich macht. Die gesetzten Wunden wurden, nachdem dies geschehen und die Lungen zusammengefallen waren, sofort sorgfältig geschlossen, und es ergab sich nun höchst bemerkenswertherweise, dass ein grosser Theil der so operirten Thiere am Leben blieb, ohne irgend welche Aenderungen in der Athmung oder im Kreislauf zu zeigen; ein anderer aber ging schnell unter den Erscheinungen der Athemnoth zu Grunde. Bei den Thieren, welche am Leben blieben, war nicht etwa die in den Pleurahöhlen befindliche Luft so schnell resorbirt worden — wie Controlversuche lehrten —, dass man hierdurch die Ergebnisse hätte erklären können, sondern für das Leben der Thiere war entscheidend, ob man am Ende einer Inspiration oder am Ende einer Exspiration die Thoraxwunden verschloss. Nur im letzteren Falle blieben die Thiere am Leben. Die Sache ist leicht verständlich. Eröffne ich nämlich den Thorax am Ende einer Exspiration, so wird die jetzt zusammengefallene Lunge bei einer folgenden Inspiration ausgedehnt, bei einer darauf folgenden Exspiration dagegen wieder so zusammenfallen, wie sie infolge des vollen Atmosphärendruckes zusammengefallen war. Anders dagegen, wenn auf der Höhe der Inspiration die Thoraxwunden geschlossen werden. Die schon zusammengefallene Lunge wird bei einer folgenden Inspiration in diesem Zustande verbleiben, bei einer folgenden Exspiration noch zusammengedrückt werden müssen. Darunter leidet dann Athmung und Kreislauf, und das Thier geht zu Grunde. Nahezu dasselbe

tritt auf, wenn nicht auf der Höhe, am Ende der Exspiration, sondern in einem mittleren Zustand zwischen In- und Exspiration die Thoraxwunden geschlossen werden.

In einer im höchsten Maasse anziehenden und lehrreichen Auseinandersetzung über die Lehre von den Athembewegungen prüft Miescher-Rüsch (Du Bois-Reymond's Arch. f. Anat. u. Physiol. 1885, S. 535) die bis jetzt vorliegenden Thatsachen und Anschauungen über genannten Gegenstand und zeigt, dass wir ausserordentlich weit entfernt sind, hier ein irgendwie abgeschlossenes Gebiet vor uns zu haben. Die wesentlich von Rosenthal herrührende Theorie der Apnoe, nach welcher der Athmungsstillstand einfach dadurch auftreten sollte, dass das Blut der Thiere und damit auch sein Athmungscentrum infolge starker Lufteinblasungen mit Sauerstoff übersättigt sei, muss aufgegeben werden. Die auf genannte und noch auf manche andere Art erhaltene Apnoe ist ein reflectorischer, durch nervöse Einflüsse bedingter Vorgang. Ein Mehrgehalt des Blutes an Sauerstoff ist überhaupt gar nicht nachzuweisen. Der Reflex verläuft wesentlich im Vagus, deshalb ist nach seiner Durchschneidung diese Apnoe nicht oder viel schwieriger zu erhalten. Neben dieser Apnoea vagi gibt es wohl noch eine Apnoea vera, bedingt durch den äusserst geringen Kohlensäuregehalt des Blutes und den dadurch auf ein Kleinstes herabgeminderten Kohlensäurereiz im Athemcentrum. Weiterhin die alte Streitfrage berührend, ob Sauerstoffmangel oder Kohlensäureüberladung die ausschlaggebende Kraft bei der Anregung der Dyspnoe und der normalen Athembewegungen sei, nimmt Miescher-Rüsch folgenden sehr entschiedenen Standpunkt ein, indem er mit Recht scharf scheidet zwischen der Erklärung von Erstickungserscheinungen und dem Problem der normalen Athmung. Wenn es auch über allen Zweifel sicher steht, dass Thiere dyspnoisch werden und verstärkte Athembewegungen zeigen, sowohl wenn ihrer Lunge Kohlensäure, mit genügendem Sauerstoff gemischt, zugeführt wird, als wenn sie den indifferenten Wasserstoff oder Stickstoff mit wenig oder keinem Sauerstoff einathmen, so muss man doch den Versuch, die Wirkung der Kohlensäure aus Sauerstoffmangel zu erklären oder umgekehrt, endgültig aufgeben. Die Wirkungen von Sauerstoffmangel und Kohlensäureüberschuss sind einander nur ähnlich in ihren Anfängen oder in ihren schwächsten Graden, im weiteren Verlauf aber in höchstem Maasse unähnlich. Sinkt der Sauerstoffgehalt der geathmeten Luft unter eine bestimmte Grenze, so tritt auf: verstärkte Athmung,

dann Athemnoth und schliesslich unter Verlust des Bewusstseins und der Reflexerregbarkeit Erstickungskrämpfe, auf welche nach kurzem Lähmungsstadium der Tod unmittelbar folgt. Dem gegenüber erregt schon eine sehr geringe Kohlensäuremenge (geringer als in normaler menschlicher Exspirationsluft) merklich verstärkte Athmung; 10—12 % machen schon lebhafte Dyspnoe mit tiefer Einathmung und activer Exspiration, steigt aber der Kohlensäuregehalt, so geht, ohne dass Krämpfe eintreten, die Dyspnoe in Kohlensäurenarkose über, in welcher das Thier gelähmt, bewusstlos, reflexlos und mit immer selteneren und flacheren Athemzügen daliegt; schliesslich kommt es zu einem Scheintod, aus welchem aber noch ziemlich lange Zeit hindurch durch Einblasung frischer Luft das Thier wieder erweckt werden kann, während ein durch plötzlich eingetretenen Sauerstoffmangel ersticktes Thier fast augenblicklich nach dem letzten Athemzuge unrettbar verloren ist.

Der Kohlensäuregehalt des Blutes ist daher die „feine Mikrometerschraube", welche die Athmung regulirt; dem Gehirn aber wird immer reichlich Sauerstoff zugeführt. Sollte Sauerstoffmangel es immer erst zur Auslösung von Athembewegungen anregen, dann hiesse das „mit dem Messer an dem Lebensfaden herumspielen". Hingegen zeigt schon eine Erhöhung des Kohlensäuregehaltes der Lungenluft um nur 1 % auffällige dyspnoische Verstärkung der Athemzüge. Welch' tieferen Sinn, welche Bedeutung aber haben die vasomotorischen Erstickungserscheinungen bei allzu reichlich geathmeter Kohlensäure? Aller Wahrscheinlichkeit nach den, Sauerstoff für Gehirn und Herz, die lebenswichtigsten Organe, zu sparen. Denn es geht möglichst wenig Blut durch diejenigen Organe (Leber, Darm), die sonst viel Sauerstoff aus dem Blute wegraffen, dagegen viel durch die Haut, die das nicht thut.

Im Anschluss an Vorstehendes sei erwähnt, dass es bei Kaltblütern und neugeborenen Warmblütern nicht gelingt, durch starke Lufteinblasungen in die Lungen Apnoe zu erhalten, eine weitere Erläuterung zu obiger Behauptung, dass dieser Zustand nicht auf Sauerstoffüberfüllung des Blutes zurückzuführen ist (Aronson, Ueber Apnoe bei Kaltblütern u. s. w. Du Bois-Reymond's Arch. f. Anat. u. Physiol. 1885, S. 267).

Mit graphischen Methoden untersuchte Bongers unter Langendorff's Leitung die Athmung von im Winterschlaf befindlichen Igeln (Du Bois-Reymond's Arch. f. Anat. u. Physiol. 1884, S. 325). Höchst merkwürdig war hierbei die Gleichheit der zeit-

lichen Abstände, welche die 12—18 unmittelbar auf einander folgenden Athemzüge von der späteren Gruppe ebenso vieler Athemzüge trennten. Diese Athmungsgruppen wiederholten sich im Durchschnitt alle halbe Stunden. Erwärmung des Thieres verkürzt die Pausen zwischen den Gruppen; auch Reizung desselben verändert sie, indem hierdurch sogleich eine Gruppe von Athmungen ausgelöst, die darauf folgende Pause aber um so länger wird. Ganz ähnliche Erscheinungen beobachtete Delsaux (Bullet. de l'académie roy. de Belge 1884 Nr. 7) an winterschlafenden Fledermäusen. Zudem war ihre Kohlensäureausscheidung im Winterschlaf um 29 % herabgesetzt.

Schliesslich sei an dieser Stelle noch der Arbeit von Ehrlich, über das Sauerstoffbedürfniss des Organismus (Berlin 1885), gedacht, in welcher er durch Einführung verschiedener Farbstoffe in den Organismus sich ein Urtheil über die reducirende Kraft verschiedener Organe verschaffen konnte. Als Farbstoffe wurde Alizarinblau und Indophenolblau verwendet, welche in reducirtem Zustande weiss sind und durch Sauerstoffaufnahme ähnlich wie der Indigo sich bläuen. Ohne hier in die Einzelheiten der Arbeit eingehen zu können, sei erwähnt, dass der erstere Farbstoff von verschiedenen lebenden Geweben (z. B. der Leber, den Lungen, der Nierenrinde, verschiedenen Muskeln) reducirt wird. Diese sind also auch unter normalen Verhältnissen am wenigsten ausgiebig mit Sauerstoff versorgt und haben daher den grössten Sauerstoffhunger. Sterben dagegen die Gewebe ab, so wirken namentlich in hohem Maasse reducirend Herz, Gehirn, Nebenniere, sowie ein Theil der glatten und quergestreiften Muskulatur. Gewisse Gewebe (Pankreas, Submaxillaris) wirken auch unter diesen Umständen nicht reducirend. Einführungen von Indophenolblau ergaben Ehrlich, dass die lebenswichtigsten Organe, Gehirn und Herz stets am allerbesten mit Sauerstoff versorgt sind; sie reduciren also sehr wenig oder gar nicht. Elektrische Reizung des blauen Hirnes entbläut (reducirt) die Umgebung der gereizten Stelle. Innerhalb der Gewebe soll nach Ehrlich, entgegen den Anschauungen Pflüger's, überhaupt keine Sauerstoffspannung, d. h. kein freier Sauerstoff vorhanden sein, da sie sonst nicht Indophenolblau zu Weiss reduciren könnten. Vielmehr haben fast alle Gewebe immer noch die Fähigkeit, Sauerstoff aufzunehmen, deshalb wirken sie eben reducirend. Mit dieser Arbeit ist ein bisher allzu wenig benutzter Weg eingeschlagen worden, der, weiter begangen, manche allgemeine Gesichtspunkte zu eröffnen verspricht.

VI. Verdauung.

Die Säurebildung bei der Verdauung im Magen beschäftigte wieder viele Forscher. Anknüpfend an die Arbeiten früherer Forscher, sowie an die neueren von Riegel (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 36, S. 160), welche sich mehr auf die Pathologie der Verdauung beziehen und unter anderem das Fehlen von Salzsäure in krebsig oder amyloid entarteten Magen bestätigten, sowie namentlich an diejenigen von Uffelmann (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 8, S. 392), der in eingehender Weise eine Reihe von Stoffen geprüft hat, die zur Erkennung freier Salzsäure und Milchsäure anzuwenden sind, stellten Ewald und Boas (Virchow's Arch. Bd. 101, S. 325) ausserordentlich lehrreiche Versuche an Gesunden und Kranken über den Verlauf der Verdauung an. Hierbei gingen sie von dem Grundsatz aus, die Veränderung des Mageninhalts Schritt für Schritt von Anfang an zu verfolgen. Sie verfügten unter anderem über eine Hysterische, welche nach Genuss von Flüssigkeiten den Mageninhalt sofort erbrach, und stellten an dieser im Gegensatz zu Schütz (Zeitschr. f. Heilkunde Bd. 5, S. 416) fest, dass der Magen des Nüchternen infolge von Aufnahme von 50—100 cbcm Wasser, die bald darauf wieder erbrochen wurden, keine oder nur Spuren von Säure gebildet hatte und keine Nahrungsüberreste mehr enthielt. Zum Nachweis der Säure und zur Feststellung der Säureart bedienten sich Ewald und Boas verschiedener Flüssigkeiten, so einer wässerigen (Aqua destill.) oder alkoholischen Lösung von Tropäolin 00 (von Schuchardt), welche ihre gelbe Farbe in eine rubinrothe umwandelt, wenn nur geringe Spuren von Milch- oder Salzsäure mit ihr in Berührung gebracht werden; ferner der verschiedenen von Uffelmann u. A. anempfohlenen Reagentien, z. B. des Farbstoffs der gewöhnlichen Blaubeeren (Vaccinium Myrtillus), den man am besten mit Amylalkohol auszieht und in Fliesspapier einziehen lässt, oder einer dünnen wässerigen Lösung von Methylviolett. Es ist anzurathen, sich nicht bloss auf ein Mittel zu beschränken, da man sonst leicht zu falschen Schlüssen verführt werden kann. Geht man aber den verschiedenen Fehlerquellen aus dem Wege, so findet man, dass in der allerersten Zeit nach Genuss von Brot, Kartoffeln oder Fleisch Milchsäure, und nur diese, im Mageninhalt nachzuweisen ist. Nach 1—1½ Stunden, seltener nach ½ Stunde, tritt neben der Milchsäure, welche lediglich aus den Nahrungsmitteln stammt, Salzsäure auf, und in noch späterer Zeit ist diese allein nachzuweisen. Hieraus darf man natürlich nicht ohne Weiteres schliessen, dass die Salz-

säurebildung überhaupt erst so spät beginnt; dieselbe ist höchstwahrscheinlich durch die Art der eingeführten Nahrungsmittel verdeckt, und einzelne kleine Brocken des Mageninhalts sind in der That mit Salzsäure durchtränkt. Die freie, in der Flüssigkeit nachweisbare Säure ist die Milchsäure, welche auch in Gemeinschaft mit dem abgesonderten Pepsin den Verdauungsprocess (die Peptonisirung) sofort einleitet; denn Peptone findet man ausserordentlich früh in dem Erbrochenen. Hat sich die Menge der freien Salzsäure mehr und mehr vergrössert, so geht auch die Verdauung mit raschen Schritten vorwärts, und die gelösten Körper werden aus dem Magen herausgeschafft, was je nach der Reichhaltigkeit, Menge und Art des Genossenen in die dritte bis siebente Verdauungsstunde fällt. Etwa in der Mitte dieser Verdauungszeit ist der Mageninhalt am reichsten an Peptonen und an Salzsäure. Ist die Verdauung gestört, so dauert es länger, ehe die Salzsäure allein das Feld behauptet, und fügt man zu leicht verdaulichen Stoffen (Weissbrot) grössere Mengen von Fett (Speck oder Butter) hinzu, so wird die Verdauung — wie bekannt — im Ganzen verlangsamt, und es dauert viel länger, ehe die Milchsäure aus dem Mageninhalt verschwindet und der Salzsäure Platz macht. Ewald und Boas sehen sogar in dem mehr oder weniger lange anhaltenden Vorkommen von Milchsäure einen unmittelbaren Maassstab für den Verdauungsvorgang selbst. Schliesslich verschwindet (nach 3—7 Stunden) auch die Salzsäure aus dem Mageninhalt, und der Magen verhält sich wieder wie ein nüchterner.

E. Frerichs (Centralbl. f. die med. Wissensch. 1885, S. 705) untersuchte ebenfalls das Auftreten der Salzsäure im Magensaft, wenn er lediglich Wasser einführte. Zunächst stellte er fest, dass, wenn der Magen von Speisen leer, auch keine Salzsäure in ihm nachzuweisen sei. Die Secretion aber beginnt schon nach Einführung von 200—300 cbcm destillirten Wassers, und 10—15 Minuten nachher kann man Salzsäure im Magensaft des Menschen und des Hundes nachweisen; ihre Menge erreicht ihren Höhepunkt nach 30—45 Minuten, nach $1^1/_2$—2 Stunden ist sie verschwunden. Die Abscheidung der Salzsäure scheint mitunter örtlich beschränkt erfolgen zu können, indem einzelne Schleimflocken aus dem Magensaft eines hungernden Individuums stark sauer reagirten, andere nicht.

Dass man die Erfolge künstlicher Verdauungsversuche nicht ohne Weiteres auf den Verdauungsvorgang im Körper selbst übertragen darf, ist von vornherein klar. Im Allgemeinen aber wird

man von Stoffen, welche die Verdauung im Reagenzglase in auffälliger Weise hemmen, dasselbe auch von ihnen im Magen selber annehmen dürfen. Alkohol wirkt nach Buchner störend auf die künstliche Verdauung, und Schütz (Prager med. Wochenschr. 1885 Nr. 20) findet im Einklang damit, dass künstliche Verdauungsgemische von 2 % Alkohol schon weniger Pepton liefern als solche ohne Alkohol. Bei 10 % Alkohol ist eine ungemein starke Verminderung des Peptongehaltes und bei 15 % sind nur noch Spuren von Peptonen nachzuweisen. Hemmend wirken auch schwache Lösungen von Salicylsäure. Wenn das alles auch richtig ist, so werden die Wirkungen starker Lösungen zwar wenig, diejenigen schwacher aber sicherlich innerhalb und ausserhalb des Magens sich sehr verschieden verhalten.

Reichmann (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 9, S. 565) stellte Untersuchungen über die Verdauung der Milch an, indem bei einer gesunden Person, die Morgens nüchtern eine bestimmte Menge Milch trank, alle 5 Minuten vermittelst der Magenpumpe Mengen von Mageninhalt entfernt und auf ihre Zusammensetzung geprüft wurden. Dabei ergab sich, dass 300 cbcm rohe Milch nach 3 Stunden verdaut und nach 4 Stunden gar keine saure Flüssigkeit mehr im Magen nachzuweisen war. Die anfänglich gebildete Säure ist wesentlich Milchsäure, erst später tritt Salzsäure auf (s. o.), die nach $1^1/_4$ Stunden ihren Höhepunkt erreicht. Gekochte Milch wird schneller verdaut als rohe; je kleiner die genossenen Mengen überhaupt waren, um so schneller wurden sie verdaut und um so schneller war der Magen leer.

Herzen (Altes und Neues über Pepsinbildung u. s. w. Kosmos 1885) gibt eine Geschichte der neueren Arbeiten über Verdauung und betont vor Allem die von Schiff gefundene Thatsache, dass gewisse, in dem grössten Theil unserer Nahrungsmittel enthaltene Substanzen die Fähigkeit besitzen, sobald sie auf irgend einem Wege, mit Ausnahme des Dünndarms, in das Blut gelangen, die Magenschleimhaut zu einer reichlichen Pepsinsecretion anzuregen. An einem Menschen mit einer Magenfistel ist es ihm gelungen, diese Thatsache, die von Schiff bisher nur für den Magen des Hundes festgestellt wurde, auch an diesem Individuum nachzuweisen. Herzen gibt dann auf Grund seiner Beobachtungen Rathschläge über Ernährung von an Dyspepsie Leidenden und empfiehlt als dergleichen Pepsin bereitende Stoffe — Peptogene — namentlich Fleischbrühe und Dextrin (siehe auch Bericht im Jahrbuch 1883).

Lewaschew (Virchow's Arch. Bd. 101, S. 450) prüfte die Wirkung von Terpentinöl und Aether (welche als Durande's Mittel gegen Gallensteine angewendet werden) auf die Absonderung der Galle. Jeder der beiden Stoffe, sowie beide in Gemeinschaft beeinflussen in der That die Drüsenthätigkeit der Leber, indem die Menge der abgesonderten Galle erheblich zunimmt, sie selbst aber dabei viel dünnflüssiger wird. Die genannten Stoffe, denen sich das Chloroform anschliesst, wirken nach dieser Richtung hin stärker auf die Absonderung der Galle, als selbst die alkalischen Salze (Natr. bicarbonic. u. s. w.); am allerstärksten aber wirkt nach Lewaschew das salicylsaure Natron. Dieses dürfte daher — theoretisch — namentlich in Verbindung mit alkalischen Wässern am ehesten gegen Gallensteine anzuwenden sein.

Sembritzki (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 460), der unter Hermann's Leitung arbeitete, untersucht genauer die Häutchenbildung, welche man beim Kochen von Milch beobachtet. Wie bekannt, kann man sich dieses Häutchen immer von Neuem bilden sehen, wenn man das alte entfernt. Sembritzki konnte auf diese Weise 60 Häutchen von der Milch abheben, wenn er die zurückbleibende immer wieder mit Wasser verdünnte und von Neuem kochte. Bei allzu grosser Verdünnung hört die Häutchenbildung auf. Das Häutchen besteht aus Caseïn und Albumin; das letztere ist durch das Kochen völlig, ersteres zum grossen Theil aus der Milch entfernt. Die Milch hat also keinen durch blosse Hitze coagulirenden Eiweisskörper, sondern die beim Kochen zu beobachtende Gerinnung (Häutchenbildung) dürfte als eine Art von Oberflächencoagulation aufzufassen sein, da sie immer nur da eintritt, wo erhitzte Milch mit Luft in Berührung kommt.

VII. Resorption.

Eine unserer Meinung ungemein wichtige Arbeit über die Resorption und Assimilation der Nährstoffe liegt vor von Hofmeister (Arch. für exper. Pathol. u. s. w. Bd. 19, S. 1). Wir erachten diese Arbeit deshalb für so wichtig, weil sie die ganze Lehre von der Resorption wieder in richtige Bahnen lenkt und den noch immer von Neuem auftauchenden Bemühungen entschieden entgegenarbeitet, die Vorgänge der Resorption als Diffusionsvorgänge zu erklären. So wenig wir betrunken werden, wenn wir bei einer Kneipe vorbeigehen, so wenig werden wir sicherlich ernährt, wenn wir auf Diffusionsprocesse im Darmkanal allein oder

auch nur vorzugsweise angewiesen wären. So gut wie wir den Alkohol nehmen und trinken müssen, um seine Wirkungen zu verspüren, so muss auch die Zelle die an ihr vorübergleitenden Nährstoffe erfassen, aufnehmen und verarbeiten. Und das ist denn der Kernpunkt obiger Arbeit: Die Zuführung der verdauten, peptonisirten Eiweisskörper zu den Geweben geschieht durch Zellen, ist eine celluläre. Es fragt sich nun, was für Zellen nehmen diese Stoffe auf und überliefern sie den Geweben? Es sind, wie Hofmeister schon früher wahrscheinlich gemacht, die weissen Blutkörperchen, die, so wie die rothen den Sauerstoff, so die Peptone aufnehmen. Dass der ganze Darmkanal überaus reich an weissen Blutkörperchen ist (Zottengewebe, Follikel sind damit vollgestopft) weiss Jeder; zudem zeigt Hofmeister, dass auf der Höhe der Verdauung (um die vierte Verdauungsstunde und später) die Schleimhaut des Magens und Dünndarms ungemein reich an Pepton ist, welches eben hier von den weissen Blutkörperchen festgehalten wird. Diese Gebilde besitzen aber auch die Fähigkeit, das Pepton in Eiweiss umzuwandeln; denn lässt man eine peptonreiche Schleimhaut einige Zeit in Brutwärme, so nimmt der Peptongehalt derselben ab. Die gleiche umwandelnde Kraft kommt natürlich auch den Lymphzellen der Mesenterialdrüsen zu, was Hofmeister unmittelbar durch den Versuch erhärten konnte.

Ein zweiter Theil der im Verdauungskanal befindlichen Peptone gelangt unmittelbar ins Blut. Hier verbleibt es aber nicht lange, sondern gelangt durch die Capillaren hindurch zu den Geweben; denn das arterielle Blut ist reicher daran als das entsprechende venöse. Es wird aber nicht, wie man früher annahm, in dem Blute verändert. Zudem wird nach Einspritzung von Pepton ins Blut ein grosser Theil auch durch die Nieren ausgeschieden.

VIII. Stoffwechsel und thierische Wärme.

Wir wenden uns zu einigen Arbeiten aus der Lehre vom Stoffwechsel, zunächst zu dem Schicksal des Zuckers im Thierkörper. Führt man, wie dies v. Brasol (Du Bois-Reymond's Arch. f. Anat. u. Physiol. 1884, S. 211) in Ludwig's Institut gemacht hat, Hunden und Kaninchen grössere Mengen von Traubenzucker ins Blut, so zeigt sich, dass sich dasselbe ungemein schnell des fremden Körpers entledigt. Schon 2 Minuten nach der Einspritzung ist ein grosser Theil des Zuckers, nach 2 Stunden aller überschüssige Traubenzucker entfernt. An dieser Ausscheidung aus dem Blute betheiligen

sich die Nieren und die übrigen Gewebe des Körpers; doch kann man in ihnen — natürlich abzüglich des im Harn befindlichen Zuckers — keineswegs den gesammten Zucker nachweisen. Vermuthlich ist also ein Theil umgewandelt oder zersetzt worden.

Von besonderem Interesse für den Arzt dürften Untersuchungen von Worm-Müller (Pflüger's Arch. Bd. 34, S. 576 und Bd. 36, S. 172) über die Ausscheidung des Zuckers im Harn nach Genuss von Kohlehydraten sein. Es besteht hier, wie leicht begreiflich, ein grosser Unterschied zwischen völlig Gesunden und Diabetikern leichten Grades, d. h. solchen, bei denen eine passende Kost den Zucker im Harn zum Verschwinden bringt. Genuss von 250 g gekochter Stärke oder von entsprechenden Mengen Weissbrot, die des Morgens von nüchternem Magen nach Entleerung der Blase genommen wurden, liess bei Gesunden nie Zucker im Harne auftreten, dagegen wurden nach Einnahme von 250 g Rohrzucker oder Milchzucker beide Zuckerarten im Harn nachgewiesen, desgleichen nach Einnahme von 50 g Traubenzucker auch dieser. Nachweis von Zucker im Harn ist also für sich noch kein Kennzeichen für eine etwa vorliegende Erkrankung (Diabetes mellitus); auch im Harn des Gesunden findet sich nach reichlichem Zuckergenuss Zucker. Stellt man jedoch dieselben Versuche bei Diabetikern an, die infolge von passender Kost keinen Zucker im Harn haben, so zeigt sich, dass zunächst der Traubenzucker ähnlich wie beim Gesunden, aber viel schneller und namentlich bei gleichzeitigem Genuss anderer Kohlehydrate (Levulose) in viel grösserer (etwa zehnfacher) Menge im Harn auftritt. Ebenso tritt Traubenzucker im Harn auf nach Genuss von Milchzucker oder Rohrzucker, während der Gesunde den Milchzucker oder Rohrzucker als solchen ausscheidet. Schliesslich — und dies wird als wichtigstes Merkmal für eine vorliegende Erkrankung angesehen — tritt beim Diabetiker Zucker im Harn auf auch nach Genuss von Stärke, schnell nach dem Genuss von gekochter (nach 1½ Stunden schon beendet), ausserordentlich viel langsamer (über 7 Stunden) nach demjenigen von roher.

Genth (Pflüger's Arch. Bd. 35, S. 581) stellte an sich selbst lange dauernde Untersuchungsreihen über die Art der Harnstoffausscheidung an, indem er sich geraume Zeit hindurch durch eine ganz gleichmässige Kost im Stickstoffgleichgewicht hielt, d. h. im vorliegenden Falle in 24 Stunden in seiner Nahrung zu sich nahm 16,29 g und im Harn ausschied 15,25 g. Das Wesentlichste seiner Versuchsergebnisse dürfte darin gefunden werden, dass die Aus-

scheidung des Harnstoffes — auch wenn sonst alles Uebrige gleichgesetzt wird — periodische Schwankungen von längerer Dauer zeigt, indem auf eine Periode stärkerer Ausscheidung eine solche schwächerer folgt und umgekehrt. In der Ausscheidung der Harnsäure kann man merkwürdigerweise dergleichen Perioden nicht beobachten. Bei Stoffwechseluntersuchungen ist es nach Genth wichtig, auf diese Perioden Rücksicht zu nehmen, da man sonst leicht zu Trugschlüssen geführt werden könnte.

Ueber denselben Gegenstand arbeiteten mit einer neuen verbesserten Methode Pflüger und Bohland (Pflüger's Arch. Bd. 36, S. 165), welche an mehreren jüngeren und älteren Personen, die sich beliebig ernährten, die Grösse des Eiweissumsatzes bestimmten. Die Zahlen schwankten innerhalb ziemlich weiter Grenzen. Junge, gesunde und wohlgenährte Personen entleerten in 24 Stunden bis zu 18,296 g Stickstoff = 39,5 Harnstoff, ältere, weniger gut genährte dagegen nur 5,462 g = 11,7 Harnstoff. Berücksichtigt man nur die an gesunden und jungen Leuten erhaltenen Versuchsergebnisse, so zeigt sich, dass ein Kilo Mensch in 24 Stunden umsetzt 1,45 g Eiweiss oder, wenn man sein Gewicht zu 62,0 Kilo annimmt, 89,9 g Eiweiss, etwas weniger, als man gewöhnlich angibt.

Herfeld (Mittheil. aus der Würzburger med. Klinik I, 1885, S. 61) hat an Gesunden und Kranken den zeitlichen Verlauf der Harnstoffausscheidung bestimmt, indem er den Harn in bestimmten kleinen Zwischenräumen durch einen ganzen Tag sammelte. Bekanntlich zeigt der Harnstoffgehalt des Harns gewisse tägliche, von der Nahrungsaufnahme abhängige Schwankungen; werden aber die kleinen gleichen Mahlzeiten in gleichen Zwischenräumen (stündlich 200 cbcm Milch) eingenommen, so zeigen die Harnstoffausscheidungen während jener Zeit keine nennenswerthen Schwankungen. Ebenso beim Fieber, wenn wenig oder gar keine stickstoffhaltige Nahrung dem Körper zugeführt wird.

Lunge (Pflüger's Arch. Bd. 31, S. 45) beschreibt ein, wie es scheint, namentlich für den practischen Arzt bestimmtes zweckmässiges Verfahren zur Bestimmung des Harnstoffs im Harn Es ist eine Vereinfachung des Hüfner'schen, indem Lunge bei Anwendung seines „Ureometers" weder eine umständliche Beobachtung der Temperatur und des Barometerstandes, noch die Anwendung von dem widerlichen flüssigen Brom zur Herstellung der frischen Bromlauge nöthig hat.

Ueber den Nährwerth der Peptone, eine schon vielfach bearbeitete Frage, stellte in dem Laboratorium von Zuntz Pollitzer (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 301) Versuche an, welche die Angaben früherer Forscher bestätigten bezw. erweiterten und zeigten, dass den Verdauungsproducten des Eiweisses (Pepton und Hemialbumose) nicht bloss derselbe, sondern sogar ein grösserer Nährwerth als dem Fleisch zukommt, und dass sie somit den nur Eiweiss ersparenden Leim weit übertreffen. Was die im Handel vorkommenden Peptone von Kemmerich, Kochs u. A. anlangt, so finden sowohl Zuntz (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 313) wie Pfeiffer (Berl. klin. Wochenschr. 1885, No. 30), dass sie einen hohen Nährwerth haben, indem sie zwar den Leim an Nährwerth übertreffen, das Fleisch aber nicht ersetzen. Am günstigsten ist ihre Wirkung auf den Körper, wie Zuntz findet, wenn sie mit anderen Nahrungsmitteln, z. B. mit Reis und Fett, genossen werden. In reinem Zustande genossen, werden sie den Versuchsthieren bald widerlich und rufen auch Diarrhöen hervor, infolge deren die Thiere herabkommen.

Ueber die Frage der Fettbildung, die in letzter Zeit so viel Staub aufgewirbelt hat, sei zunächst mitgetheilt, dass nach den übereinstimmenden Untersuchungen von Voit und seinen Schülern (s. vorjährigen Bericht und Münchener Akademiebericht 1885), sowie von J. Munk (Virchow's Arch. Bd. 101, S. 134) u. A. nicht bloss die Eiweisskörper und Fette, sondern auch die Kohlehydrate einen Antheil haben, und zwar gilt dies sowohl für Pflanzenfresser als für Fleischfresser. Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass nach Munk auch die Einführung von festen Fettsäuren allein ohne Glycerin zur Fettbildung im Körper führt, indem sich dieselben synthetisch mit im Körper befindlichem Glycerin zu Fetten zusammensetzen. Die Kohlehydrate würden, was Fettbildung anlangt, allerdings selbst im günstigsten Falle nur 9mal weniger leisten als das Nahrungsfett. Das durch Einführung von Fett oder Fettsäuren erzeugte Körperfett lagert sich nach Munk mehr in der Nähe des Darmes (Mesenterium, Omentum) ab, das im Körper gebildete Fett erscheint vorwiegend im Panniculus adiposus.

In naher Beziehung mit der Frage der Fettbildung steht natürlich diejenige der Entfettung. Welche der hierbei angewendeten Methoden die beste und rationellste ist, darüber ist ein lebhafter Streit entbrannt, auf den wir hier natürlich nicht näher eingehen können (Ebstein, Fett- oder Kohlehydrate, Wiesbaden 1885; Oertel,

Kritisch-physiologische Besprechung u. s. w., Leipzig 1885, Ebstein, Wasserentziehung und anstrengende Muskelbewegungen u. s. w., Wiesbaden 1885).

Seegen (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 325) besteht gegenüber Einwänden von Hofmeister auf seiner Behauptung, dass die Leber das in sie gelangende Pepton spalte und aus dem stickstofffreien Theil Zucker bilde, während der stickstoffhaltige Rest wahrscheinlich in krystallinischer Form abgeschieden werde und so wie der Zucker die Leber durch die Lebervene verlasse. Wenigstens war so wie der Zuckergehalt auch der Stickstoffgehalt in jenem Blute, welches mit Leber und Pepton durch längere Zeit in Berührnng war, beträchtlich grösser als in jenem Blute, welches mit Leber ohne Pepton unter sonst gleichen Bedingungen beisammen war. Diese Zuckerbildung in der Leber geht auch vor sich beim hungernden Thier und wird durch reiche Zufuhr von Kohlehydraten nicht gesteigert, ist also eine vom Nahrungszucker ganz unabhängige, ununterbrochen vor sich gehende Function des Stoffwechsels. Unter allen Umständen enthielt bei jedem Versuchsthier (Hund) das Blut der Vena portae, dessen Zuckergehalt je nach der Nahrung von Kohlehydraten schwankt, weniger Zucker als das Blut der Lebervene desselben Thieres (s. auch Jahrbuch 1882 und 1883).

Simanowsky (Zeitschr. f. Biol. Bd. 21, S. 1) findet in Uebereinstimmung mit Koch (Jahrb. 1884), dass ein warmes Bad, in welches Hunde versenkt werden, zwar die Eigentemperatur dieser Thiere erhöhe, aber nicht im geringsten den im Harn abgeschiedenen Stickstoff vermehre. Warum andere sorgfältige Beobachter (Schleich u. A.) zu entgegengesetzten Ergebnissen gelangt sind, ist Simanowsky ausser Stande zu erklären.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass Camerer (Zeitschr. f. Biol. Bd. 20, S. 566) über lange Zeiten ausgedehnte und deshalb sehr werthvolle Stoffwechselversuche an seinen 5 Kindern im Alter von 15, $12^1/_2$, 9, 7 und 5 Jahren angestellt hat. Ohne die einzelnen Zahlen des Genaueren hier mitzutheilen, sei hervorgehoben, dass die 24stündige Nahrungszufuhr betrug 1695, 1775, 1686, 1364, 1340 g, darunter Nahrungseiweiss berechnet 66, 66, 70, 51, 41 g und Stickstoffausscheidung im Harn auf ein Kilo Körpergewicht 0,26, 0,29, 0,37, 0,39, 0,4 g.

Ueber die Wärmewerthe der verschiedenen Nahrungsmittel, durch deren Genuss wir uns Kraftvorräthe (potentielle Energie) in

um so höherem Grade einverleiben, eine je höhere Verbrennungswärme sie haben, arbeiteten Danilewsky (Pflüger's Arch. Bd. 36, S. 230) und Rubner (Zeitschr. f. Biol. Bd. 21, S. 250 u. 410).

Aus den umfangreichen Untersuchungen sei hier nur so viel mitgetheilt, dass Danilewsky den Wärmewerth des Eiweiss verhältnissmässig hoch findet (Caseïn, Blutfibrin 5772 bis 5855 kleine Calorien), wiewohl selbstverständlich dem Organismus, was auch Rubner hervorhebt, dieser ganze Wärmevorrath nicht zu Gute kommen kann, da das Eiweiss ja nur bis zum Harnstoff verbrennt, welcher selbst noch Wärme in sich birgt und verbrannt werden kann. Das Fett dagegen wird vollständig ausgenutzt, da es vollständig verbrennt. Rubner beschäftigte sich ebenfalls mit der Bestimmung des „physiologischen Nutzeffects" der Nahrungsmittel und fand z. B. für aschefreies Eiweiss 5778, für Fett 9423, für die Excrete: Harn 2706 bis 3101, Koth 6127 bis 6852. Indem er selbst vielfache Verbrennungsversuche anstellte und alle Fehlerquellen möglichst vermied, gelangte er unter Berücksichtigung oben erwähnter Gesichtspunkte zu dem Ergebniss, dass

1 g Eiweiss	einen	Wärmewerth	besitzt	von	4,1	Cal.
1 „ Fett	„	„	„	„	9,3	„
1 „ Kohlehydrat	„	„	„	„	4,1	„

Auf Grund dieser Zahlen und der Beziehungen zwischen Wärmeentwickelung und Körperoberfläche (s. Jahrbuch 1885) stellt er für Personen von verschiedenem Lebensalter und Beruf das entsprechende Kostmaass auf, indem selbstverständlich Kraftverbrauch (Wärmewerth der Nahrungsmittel) gleich sein muss den Kraftleistungen, das ist der gebildeten Wärmemenge.

IX. Harn und Harnbereitung.

Histochemisches zur Nierenphysiologie nennt sich eine Arbeit von Dreser (Zeitschr. f. Biol. Bd. 21, S. 41), welche eine Reihe interessanter Thatsachen enthält, von denen wir folgende mittheilen. Dreser suchte die Frage zu beantworten, welches die Verhältnisse der Säureabsonderung und des Sauerstoffverbrauchs in der arbeitenden Nierenzelle sind. Zur Beantwortung der ersten Frage bediente er sich des säurebeständigen Fuchsins (Rubin S.), welches in Säuren roth ist und in Alkalien entfärbt wird. Spritzt man dieses einem Frosche in wässeriger Lösung unter die Haut, so wird ein rother Harn abgeschieden, der sich durch Säurezusatz nicht weiter

röthet. Es muss also gleichzeitig mit dem Fuchsin eine Säure oder ein saures Salz in hinreichender Menge abgeschieden worden sein. Vermehrt man aber die Menge des eingespritzten Fuchsins bedeutend, so wird der Harn allmählich blasser, auf Säurezusatz aber roth; es ist also zu wenig Säure abgeschieden worden. Da man nun bei Ausschaltung der Glomeruli durch Unterbindung der Nierenarterien sehen kann, dass die gewundenen Kanälchen das Fuchsin als solches, das heisst roth ausscheiden, so ist anzunehmen, dass das Secret in den Bowman'schen Kapseln alkalisch ist, das der Harnkanälchen dagegen sauer. Zum Nachweis des Sauerstoffverbrauchs in den gewundenen Kanälchen bedient sich Dreser des Methylenblaus, welches in saurer und alkalischer Lösung reducirt und hierdurch entfärbt wird. In der That sind die Nieren von Fröschen oder Kaninchen farblos, ihr Harn aber ist bläulich oder wird wenigstens an der Luft schnell blau. Die Nieren selbst aber bläuen sich erst viel später. Farbstoffe, die nur in alkalischer Lösung reducirt werden, färben die Nieren und werden als solche ausgeschieden; die Reduction vollzieht sich also in den Nieren unter dem Vorherrschen saurer Reaction.

O. Rosenbach (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 8, S. 1) hebt in einer Arbeit über regulatorische Albuminurie den gewiss richtigen Gesichtspunkt hervor, dass neben dem Blutdruck und der Blutgeschwindigkeit in den Nierengefässen in erster Linie bei der Thätigkeit der Nieren von Wichtigkeit sei die Beschaffenheit des Blutes, die Blutconcentration, da es ja unter allen Umständen darauf ankomme, das Blut von gewissen Auswurfstoffen zu befreien. So kann unter Umständen im Blute unter krankhaften Bedingungen Zucker und freies, nicht fest an die Blutbestandtheile gebundenes Eiweiss auftreten und von den Nieren ausgeschieden werden. Die dann zu beobachtende Albuminurie ist aber nicht ein Zeichen einer Nierenerkrankung, sondern das einer Krankheit des Stoffwechsels, ähnlich wie die Melliturie. Beide können natürlich in ihrem weiteren Verfolge Erkrankungen der ausscheidenden Organe nach sich ziehen.

Eine künstlich erzeugte Albuminurie beim Menschen, die uns von grosser Wichtigkeit zu sein scheint, schildert Schreiber (Arch. f. exper. Pathol. u. s. w. Bd. 18, S. 237). Sie wird dadurch erzeugt, dass man den ganzen oder halben Brustkorb von vorn nach hinten mit Pelotten zusammendrückt, und tritt bei völlig Gesunden auf. Ihre Dauer beträgt ein bis mehrere Stunden. Ist schon Eiweiss im Harn vorhanden, so wird es vermehrt. Schreiber führt

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

diese höchst merkwürdige Erscheinung zurück auf eine Störung des Kreislaufs, dagegen nicht auf eine solche der Athmung (Dyspnoe). Vornehmlich solle es zu einer Stauung im kleinen Kreislauf kommen, die sich auf die Nieren fortsetzt.

Ueber den menschlichen Harn und seine Zersetzung, die sogenannte ammoniakalische Harngährung, arbeitete Leube zum Theil in Gemeinschaft mit Graser (Virchow's Arch. Bd. 100, S. 540). Das Wesentliche seiner Untersuchungen dürfte Folgendes sein. Der menschliche normale Harn ist frei von Keimen, welche seine Zersetzung bedingen. Unter den nöthigen Vorsichtsmassregeln aufgefangen, hält er sich unbegrenzt lange Zeit und zersetzt sich nicht. Dasjenige aber, was ihn unter Auftreten von Ammoniak ausserhalb des Körpers schnell zersetzt, sind eigenartige Pilze (Micrococcus ureae, Bacterium ureae u. a.). Ein besonderes Ferment, welches jene Zersetzung einleitet und unterhält, und welches Musculus u. A. rein dargestellt zu haben angegeben, konnte Leube nicht darstellen. Immer war die Zersetzung des Harns an die Pilze selbst gebunden. Führt man diese in eine gesunde Harnblase ein, so werden sie zerstört; nur in krankhaften Fällen bedingen sie die Zersetzung des Harns auch innerhalb des Körpers. Ob in Krankheiten (Pneumonien) nicht auch Bacterien mit dem Harne selbst in den Nieren ausgeschieden werden, welche dann sofort eine Zersetzung desselben bedingen, ist nach Leube zwar an sich nicht unwahrscheinlich, vorläufig aber nicht bewiesen.

Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass sich im gesunden Harn vorfinden die verschiedenen Fermente, Pepsin, Trypsin und diastatisches Ferment, welche, wie die Untersuchungen des Ref. und diejenigen von zweien seiner Schüler, Sahli und Gehrig (Pflüger's Arch. Bd. 36, S. 209 und Bd. 38, S. 35), lehren, ganz bestimmte Schwankungen in ihrer Menge aufweisen. Alle drei Fermente sind auffälligerweise dann in grossen Mengen im Harn von Mensch und Säugethier vorhanden, wenn wie beim Hunger die Verdauung ruht. Einige Stunden nach der Nahrungsaufnahme sinkt der Gehalt des Harns an diesen Stoffen, so dass die geringen Spuren derselben oft kaum nachzuweisen sind. Daraus muss man schliessen, dass nicht die schon ausgeschiedenen Fermente von Blut aufgenommen und im Harn ausgeschieden werden, sondern dass die Aufnahme der Fermente wesentlich von den Drüsen aus erfolgt, wenn sich dieselben wie im Hungerzustande mit den Vorstufen der Fermente laden. Eine eigen-

thümliche Stellung nimmt beim Menschen das diastatische Ferment ein, indem es dort sein Maximum im Harn hat, wo die anderen ihr Minimum haben. Es verhält sich dann so wie andere Körper (salicylsaures Natron), welche in ähnlicher Art ausgeschieden werden, wenn man in gleichen Zeitabständen immer gleiche Mengen davon dem Körper einverleibt.

In krankhaften Zuständen ändert sich die Art der Fermentausscheidung. Leo (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 223) vermisste das Pepsin bei Carcinom des Magens, der Ref. das Trypsin bei schwerem Icterus und bei Carcinom des Pankreas. Namentlich die pathologische Seite dieser Frage bedarf weiterer Untersuchung.

Schliesslich sei auf die Giftigkeit des Harns hingewiesen. Lépine und Guérin (Rev. de méd. 1884, S. 262 und Comptes rendus Bd. 101, Nr. 1) fanden so wie vordem andere Forscher (Schiffer), dass Harn namentlich von Kranken in hohem Maasse giftig wirkt. Diese giftige Wirkung kommt nicht etwa Keimen zu, die sich im Harn entwickelt haben, sondern bestimmten Giften (Ptomainen), die man aus ihm darstellen oder deren Anwesenheit man wenigstens erschliessen kann. Ihre Wirkungen sind verschieden; ihre Mengen am bedeutendsten, wenn die Krankheiten (Pneumonie) ihren Höhepunkt erreichen.

X. Muskeln und Nerven.

Während es bisher immer nur möglich war, Muskeln durch irgend welche Reize in Zusammenziehung zu versetzen, gelang es Biedermann (Wiener Sitzungsber. 1884, Bd. 89, 3. Abth. und ebenda 1885, Bd. 92,) einen in einer erhöhten Spannung (Tonus) befindlichen Muskel durch elektrische Ströme zu erschlaffen, und zwar tritt bei Schliessung eines Stromes die Erschlaffung auf an der Anode und breitet sich von da über den Muskel aus; bei Oeffnung eines Stromes tritt günstigenfalls die Erschlaffung auf an der Kathode. Neuerdings hat nun Pawlow (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 6) unter Heidenhain's Leitung die ungemein merkwürdige Beobachtung gemacht, dass ähnlich jenen polaren Wirkungen des elektrischen Stromes auch bestimmte Nerven wirken. Dass Erregung von bestimmten Nerven bestehende Contractionszustände von Muskeln beseitigen kann, ist längst bekannt von den sogenannten gefässerweiternden Nerven, deren Reizung bekanntlich die in ständigem Tonus befindliche Gefässmuskulatur nicht bloss erschlafft, sondern sie so verändert, dass

viel mehr Blut durch die Gefässe hindurch geht, als wenn gefässverengernden Nerven gelähmt werden. Aehnliches be nun Pawlow an dem Schliessmuskel von Muscheln (Anodo welchem Nervenfasern treten, deren Erregung (namentlich mische) den in andauernder Spannung befindlichen Muskel erschlafft. Ob diese „detonisirenden" Fasern den Muskel a schlaffen, so dass er hierbei Arbeit leistet, indem er eine neu annimmt und sich gewissermassen der Quere nach zusamme oder ob sie nur eine bestehende Spannung aufheben, ist noch entschieden. Jedenfalls aber ist ihre Wirkung auf den Muske unmittelbare und nicht durch jene hypothetischen, unglücks Ganglienzellen vermittelt, deren Hereinziehen in die Sache unser ständniss für die erwähnten Vorgänge auch nicht um das Geri gefördert hat.

Kunkel (Pflüger's Arch. Bd. 36, S. 353) spritzte in die fässe von frisch getödteten Fröschen verschiedene Muskelg ein und fand die bemerkenswerthe Thatsache, dass selbst ge fügige Mengen jener Stoffe, welche also auf dem Wege der fässe in die Muskeln gelangten, je nach ihrer eigenartigen Wirk auch stets eine eindeutige Aenderung des absoluten Gewichtes Muskeln bedingten. Diejenigen Stoffe nämlich, welche die Thätig der Muskeln erhöhen, setzen ihr Gewicht herab; diejenigen, we die Muskelthätigkeit schädigen, erhöhen ihr Gewicht. Die Gewi schwankungen werden erzeugt durch Veränderungen des Wa gehaltes. Wasserarme Muskeln sind also im Allgemeinen leistu fähiger, wasserreiche das Gegentheil. Es ist nicht unmöglich, Wasserentziehung die Muskelthätigkeit erhöht, worauf viell zum Theil die Erfolge der Oertel'schen Behandlungsweise mu schwacher Herzen zurückzuführen sind.

Während bisher die Ansicht herrschte, dass ein Muskel nicht unmittelbar nach einem Reize, der ihn getroffen, zusam zieht, sondern ungefähr 0,01 Secunde, das Stadium der late Reizung, vergeht, zeigt Tigerstedt (Du Bois-Reym Ar Physiol., Physiol. Abth., 1885, Supplem in Ludwig's Institut angestellten Unter zelne Muskelelement höchst wahrschein latenten Reizung aufweise, sondern sich zusammenziehe, wenn auch fü erfliesst, ehe er sich b

nur von den sich schnell zusammenziehenden quergestreiften Muskeln. Muskeln mit langsamerem Zuckungsverlauf haben in der Regel auch ein sehr lang dauerndes Stadium der Latenz. So bestimmte de Varigny (Comptes rendus Bd. 101, S. 570) dasselbe bei den Muskeln verschiedener Seethiere schwankend zwischen 0,04 bis 1,5 Secunden. Für die glatten Muskeln höherer Geschöpfe, auch des Menschen, gilt das Nämliche. Damit kann aber doch auch für diese Muskeln die Tigerstedt'sche Behauptung zu Recht bestehen, dass das einzelne Muskelelement sich unmittelbar nach dem Reize verändert, dass es also für dieses streng genommen kein Stadium der latenten Reizung gibt, auch wenn sich ein ganzer, aus solchen Elementen bestehender Muskel erst eine Secunde nach einem Reiz zusammenzieht, gerade so, wie ein ganzes Armeecorps später marschbereit ist, als der einzelne Soldat.

Von besonderem Werth für den Chirurgen sind Versuche von Leser (Ischämische Muskellähmungen und Muskelcontracturen. Leipzig 1884), welche ergeben, dass ein auf Muskeln ausgeübter andauernder Druck, wie ihn beispielsweise ein zu fest angelegter Verband ausüben kann, infolge Störung des Blutlaufes in genannten Organen hochgradige Veränderungen, namentlich unheilbare Contracturen hervorbringt. Leser schiebt dies — und wohl auch mit Recht — auf eine unmittelbare Schädigung der Muskeln, da diese, wie bekannt, sehr empfindlich gegen Störungen des Blutlaufes sind und ein ungemein grosses Sauerstoffbedürfniss haben. Werden die in der Contractur befindlichen Muskeln wieder gebraucht, wie z. B. von Kaninchen nach Entfernung des schnürenden Verbandes, so beobachtet man Heilung. Bei Menschen, die jedoch infolge von Knochenbrüchen ihre Verbände behalten und die einmal geschädigten Muskeln nicht bewegen können, wird der Zustand unheilbar und führt zu dauernden Verunstaltungen.

Die Frage, wie der Nerv mit dem Muskel in Verbindung tritt, ist wohl durch die eingehenden Untersuchungen von verschiedenen Forschern, insonderheit von Kühne, im Wesentlichen beantwortet. Nichtsdestoweniger ist das Gebiet so schwierig und für das Verständniss vieler Krankheiten des Nerven- und Muskelsystems so wichtig, dass wir folgende, von cand. med. Sandmann angefertigte und von der Berliner Facultät mit dem Preis gekrönte Arbeit über die Vertheilung der motorischen Nervenapparate in den quergestreiften Muskeln der Wirbelthiere (Du Bois-Reymond's Arch. f. Physiol, Physiol. Abth., 1885, S. 240) ihrem hauptsächlichen Inhalt nach mittheilen. Sandmann findet, dass die

Muskelfasern des Frosches häufig mit je zwei oder mehr Nervenendapparaten in Verbindung stehen, während diejenigen der Warmblüter (Kaninchen, Hund) immer nur je einen aufweisen. Ein einziges Muskelindividuum wird nicht selten — was schon bekannt — von verschiedenen Centren aus innervirt, so z. B. der kleine Sartorius des Frosches vom 7., 8. und 9. Rückenmarksnerven; ja, das geht sogar so weit, dass ein und dieselbe Muskelprimitivfaser von verschiedenen Centren aus Nerven bekommen kann, was allerdings wohl nicht als Regel anzusehen sein dürfte. Dies alles deutet darauf hin, dass die meisten Muskeln zwar anatomische, aber durchaus keine physiologischen Einheiten sind. Gebraucht sie der Organismus, so werden häufig einzelne Theile von ihnen mit Theilen anderer Muskeln in der verschiedensten Weise combinirt und zur Thätigkeit herangezogen (s. Jahrbuch 1883).

Aehnliche Gesichtspunkte verfolgte entschieden Exner (Pflüger's Arch. Bd. 36, S. 572), der bei Fröschen gewisse Antheile von einem motorischen Nerven durchschnitt und längere Zeit nach der Durchschneidung beobachtete oder vielmehr beobachten wollte, welche Abschnitte des Muskels sich infolge der partiellen Nervendurchschneidung verändert (degenerirt) zeigen würden. Bekanntlich besteht der Ischiadicus des Frosches in der Beckenhöhle aus drei einzelnen Nerven, deren jeder Fasern für den Wadenmuskel enthält, so dass bei der Reizung jedes einzelnen dieser Stämme der Wadenmuskel sich allerdings nicht immer mit gleicher Kraft zusammenzieht. Merkwürdigerweise hatte nun Durchschneidung eines dieser drei Stämme gar keinen Einfluss auf Grösse und Aussehen des zugehörigen Muskels, obwohl man doch eine theilweise Entartung hätte erwarten müssen, da die Fasern des genannten Muskels immer nur je eine, nicht zwei Nervenendigungen haben.

Bongers (Du Bois-Reymond's Arch., Physiol. Abth., 188[illegible] S. 333) findet unter Langendorff's Leitung, dass ein für den A[illegible] sehr wichtiges Gift, das Strychnin, ausser seiner bekannten Eige[illegible]schaft, die Erregbarkeit des Rückenmarkes zu steigern, auch no[illegible] eine ganz andere besitzt, die es als einen Verwandten des Cur[illegible] kennzeichnet, wie ja auch beide Gifte von Strychnusarten herstamm[illegible] Es lähmt nämlich in grösseren Gaben ebenso wie dieses die mo[illegible]rischen Endapparate, eine Thatsache, die zwar gelegentlich be[illegible]achtet, aber nicht genügend beachtet wurde. Umschnürt man z. [illegible] einem Frosch ein ganzes Bein mit Ausnahme des Nerven und [illegible]

giftet ihn darauf stark mit Strychnin, so stellen sich zunächst allgemeine Krämpfe ein, die aber sehr bald verschwinden und nur in dem giftfreien (unterbundenen) Beine fortbestehen. Die Muskeln unmittelbar gereizt, sind wie bei Curarevergiftung erregbar, bei Reizung der Nervenstämme bleiben sie dagegen ruhig.

Die Frage über die örtlich verschiedene Erregbarkeit eines Nervenstammes dürfte jetzt dahin entschieden sein, dass sowohl sensible wie motorische Nerven um so leichter erregbar sind, je näher sie dem Centrum liegen. Aber indem sie nach der Peripherie sich begeben, büssen sie nicht bloss an Erregbarkeit ein, sondern auch an Verletzbarkeit. Sie werden ungemein viel widerstandsfähiger, sei es, dass ihr innerer Bau sich verändert, sei es, dass ihre schützenden Hüllen sich stärker entwickeln. Beides ist nachzuweisen (s. Bericht 1885). Efron (Pflüger's Arch. Bd. 36, S. 467) fand unter des Ref. Leitung, dass sich die grössere Widerstandskraft der peripheren Nervenabschnitte auf die verschiedensten schädigenden Einflüsse erstreckt, sowohl auf chemische, mechanische wie thermische. Behandelt man z. B. verschiedene Nervenabschnitte mit den einatomigen Alkoholen (Methyl-, gewöhnlicher Aethyl-, Propyl-, Amylalkohol), die man zu $^1/_2$—1 $^0/_0$ in physiologischer Kochsalzlösung gelöst hat, so zeigt sich zunächst, dass alle diese Stoffe viel heftiger und schneller auf die oberen Abschnitte eines Nerven wirken als auf die unteren; ferner ergibt sich die merkwürdige Thatsache, dass mit dem Mehrgehalt der Alkohole an CH_2 ihre Giftigkeit steigt. Die niederen Alkohole, vornehmlich unser gewöhnlicher Weingeist, wirken in den genannten Mischungen wesentlich erregend; der Amylalkohol dagegen ist schon ein äusserst intensives Nervengift, welches selbst in diesen Verdünnungen ($^1/_2$ $^0/_0$) die Reizbarkeit und Leitungsfähigkeit eines Nerven binnen kürzester Zeit vollkommen aufhebt, solange er mit dem Nerven in Berührung ist. Spült man ihn durch physiologische Kochsalzlösung aus, so kehren beide Eigenschaften, aber nicht gleich schnell, zurück. Dass der Amylalkohol stark auf Centralorgane wirkt, war längst bekannt: diese eigenthümliche Wirkung auf Nerven aber wurde ausser von Efron auch noch nahezu gleichzeitig von Rabuteau (Mémoires de la société de biologie 1885, S. 77) beobachtet, der in einem lesenswerthen Aufsatz „Atomes, molécules et biologie“ der überaus interessanten und gerade für den Arzt wichtigen Frage nahezutreten sucht, worin die Giftigkeit gewisser einfacher oder zusammengesetzter, namentlich auch isomerer Körper beruhe. Isomere Alkohole sind nach ihm um so giftiger,

je höher ihre Siedepunkte, was mit den Beobachtungen von Efron übereinstimmt, die sich allerdings nur auf Nerven erstrecken. Weiter vertragen die unteren Abschnitte eines Nerven einen viel grösseren Druck und viel stärkere Kälte- und Hitzegrade, ehe sie geschädigt oder getödtet werden; sie sind also nach jeder Richtung hin widerstandsfähiger. Schliesslich sei noch erwähnt, dass infolge eines gleichmässigen Druckes auf einen Nerven die sensibeln Fasern desselben früher leiden als die motorischen, insoweit sich natürlich dies in den Endorganen zeigt; d. h. das Thier kann das Bein, zu welchem der gedrückte Nerv geht, noch bewegen, es zeigt aber keine Reflexbewegungen, wenn man das Bein irgendwie reizt. Was die so viel bedeutendere Widerstandsfähigkeit und geringere Erregbarkeit der peripheren Abschnitte der Nerven für einen physiologischen Sinn hat, das ist wohl nicht schwer zu errathen. Sie werden auf diese Weise vor jeder unmittelbaren Reizung möglichst geschützt, während ihre mittelbare Erregung durch die physiologischen Endapparate nach wie vor in gleicher Feinheit besteht; denn hier handelt es sich ja immer nur um Leitung des physiologischen Reizes, nicht um die Aufnahme eines Reizes in dem Verlauf des Nerven.

Erwähnt sei schliesslich noch, dass auch Hällstén (Du Bois-Reymond's Arch. für Physiol., Physiol. Abth., 1885, S. 167) namentlich für sensible Nerven so wie Efron festgestellt hat, dass sie in ihren peripheren Abschnitten viel weniger erregbar sind als in ihren centralen.

Werigo (Pflüger's Arch. Bd. 36, S. 519) hat in überaus mühsamer Untersuchungsreihe die schon von Grünhagen (s. vorigen Bericht) in Angriff genommene gleichzeitige Erregung eines Nerven an zwei Stellen wieder aufgenommen und zu einem äusserst befriedigenden Ende geführt. Was uns hier interessirt, ist die Thatsache, dass an und für sich unwirksame Inductionsschläge doch die Erregbarkeit des Nerven sowohl im positiven wie im negativen Sinn verändern, und dass ein stärkerer Reiz durch einen schwächeren, aber an sich wirksamen Reiz nicht beeinflusst wird. Es ist so, als habe nur der stärkere Reiz allein gewirkt.

Rawa (Du Bois-Reymond's Arch. f. Physiol., Physiol. Abth., 1885, S. 296) hat in Tomsa's Laboratorium zu Kiew vielfache Versuche über das Zusammenwachsen verschiedener, eigens zu diesem Zweck durchschnittener und zusammengenähter Nerven angestellt. So wurde beispielsweise das centrale Ende des Nervus tibialis bei Kaninchen, Katzen und Hunden vernäht und zur Ver-

heilung gebracht mit dem peripheren Ende des zugehörigen Peroneus, während man das centrale Peroneus- und periphere Tibialisende ausgiebig resecirte, damit nicht Verwachsungen gleichartiger Nerven eintreten. Hierbei wurde in vielen Fällen nach geraumer Zeit die höchst beachtenswerthe Beobachtung angestellt, dass Reizung des peripheren Nervenstückes (im vorliegenden Falle des Peroneus) noch Zusammenziehungen der zugehörigen Muskeln bewirkte, also nicht entartet (oder schon regenerirt) war, und dass später Impulse, welche auf der Bahn des Tibialis abwärts liefen, in die Peroneusfasern und die zugehörigen Muskeln eintraten, während die vom Tibialis versorgten Muskeln und Hautabschnitte Entartungsvorgängen unterlagen. Es wäre also künstlich die Erregung aus Bahnen des Nervus tibialis in solche des Peroneus hinübergeleitet worden. Noch merkwürdigere Ergebnisse lieferten die Versuche über die Zusammenheilung von Nerven von ganz verschiedenen Functionen, z. B. des centralen Endes des Nervus hypoglossus mit dem peripheren Vagus oder umgekehrt des centralen Vagusendes mit dem peripheren Hypoglossusende. Während einfache Durchschneidung des motorischen Nerven ihre eigene und der zugehörigen Muskeln Entartung nach sich zieht, erhalten sich ihre Functionen, wenn man sie mit anderen centralen Nervenabschnitten zur Verheilung bringt; so atrophirt die Zungenmuskulatur z. B. nicht, wenn der periphere Hypoglossus mit dem centralen Vagusende zusammengewachsen ist; wohl aber tritt das ein, wo der Hypoglossus sich nicht an einen centralen Nervenstumpf anlehnen kann. Die nervösen Impulse, welche vordem auf Vagusbahnen ins Herz, in die Eingeweide und so fort gingen, gehen jetzt in die Zunge und erhalten sie munter und lebendig. Auch das Umgekehrte ist, wenn auch schwieriger, zu beobachten, dass Erregung des centralen Hypoglossusendes, welches mit dem peripheren Vagus vereint ist, das Herz langsamer schlagen lässt, und seine Durchschneidung, was noch merkwürdiger, den Herzschlag beschleunigt; es ist ebenso, wie wenn man den Vagus durchschnitten hätte. Es schliesst also Rawa aus diesen seinen Versuchen, dass centrale Nervenapparate Organe, die sonst nicht zu ihnen gehören, innerviren können, sobald sie mit letzteren durch nervöse Leiter verbunden werden; denn das Centrum des Vagus beherrschte die Zunge, das des Hypoglossus das Herz. Es wäre zu wünschen, dass diese überaus merkwürdigen und practisch wichtigen Angaben von anderer Seite wiederholt und vielleicht erweitert würden, denn obwohl wir dieselben natürlich nicht im geringsten bezweifeln — sprechen sie doch lediglich für die längst angenommene Ansicht,

dass die Nerven eben einfach gleichartige Leitungsbahnen sind —, ist es bei der Schwierigkeit der vorliegenden Thatsachen im höchsten Maasse gerathen, vorsichtig zu sein. Wir erinnern nur an die sogenannten pseudomotorischen Wirkungen des Lingualis (s. Bericht 1883), welche Angelegenheit übrigens durch neue Untersuchungen von Rogowicz (Pflüger's Arch. Bd. 36, S. 1) insofern erweitert wurde, als derselbe unter Heidenhain's Leitung fand, dass nach Durchschneidung des Nervus facialis der hintere Schenkel der Ansa Vieussenii, der ebenfalls gefässerweiternde, bezw. die Lymphbildung vermehrende Fasern für das Gesicht führt, pseudomotorisch für die Gesichtsmuskeln wird, d. h. dass ihre Reizung Bewegung der Gesichtsmuskeln auslöst.

XI. Centralorgane.

Eine für den Physiologen wie für den Arzt gleich werthvolle Arbeit über die Beziehungen des Gehirns zur Körperwärme und zum Fieber verdanken wir den Studirenden Aronsohn und Sachs (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 232), welche in dem Laboratorium von Zuntz folgende Thatsachen zu Tage förderten. Dass durch Verletzung gewisser Abschnitte des Centralnervensystems auffällige Schwankungen (namentlich Erhöhungen) der Temperatur der entsprechenden Körpertheile zu beobachten waren, ebenso, dass man auf dem Wege des Versuches sich bemüht hat, diejenigen Stellen im Hirn und Rückenmark herauszufinden, welche mittelbar oder unmittelbar jene Wärmeschwankungen bedingen (Tschetschichin, Quincke u. A.), ist genugsam bekannt. Ebenso bekannt aber ist es wohl auch, dass diese Versuche weit entfernt davon waren, auch nur irgendwie als abschliessende zu gelten. Sie fanden Widerspruch sowohl in den Thatsachen selber, wie in deren Deutung. Oben genannte Arbeit bringt uns nun einen grossen Schritt weiter, indem es Aronsohn und Sachs gelungen ist, durch Reizung bestimmter Abschnitte des Hirns, also auf rein nervösem Wege, bedeutende Temperaturerhöhungen an Warmblütern zu erzielen, welche auf vermehrter Wärmebildung, also auf einer bedeutenden Erhöhung der oxydativen Processe im Thierkörper beruhen. Sticht man nämlich bei Kaninchen etwa 1 mm seitlich vom Sinus longitudinalis unter der Vereinigung der Sutura sagittalis und coronaria mit einer Piqûrenadel hinab in die Tiefe bis an den mittleren Rand des Streifenhügels, wo Nothnagel seinen Nodus cursorius beschrieb, oder noch tiefer, so beobachtet man kurze oder längere Zeit nach der Ver-

letzung eine bedeutende Steigerung der Temperatur, die, wenn verschwunden, bei nochmaligem Einstich von Neuem wieder auftritt oder auftreten kann. Wenn hierdurch schon der ganze Vorgang sich als einen Reizvorgang kennzeichnet, so tritt dies noch deutlicher hervor durch elektrische Reizung der betreffenden wirksamen Abschnitte des Gehirns. Die Erhöhung der Temperatur nämlich, welche in der Haut, in den Muskeln und im Anus festgestellt werden konnte und in einigen Stunden mitunter über 2° C. betrug, trotzdem die Thiere nicht besonders vor Abkühlung geschützt wurden, trat nicht ein infolge der Verletzung der Hirnrinde, sondern eben infolge der Verletzung jener Stelle des Corpus striatum. Obwohl aus dem allseitigen Auftreten der Temperaturerhöhung schon auf eine vermehrte Wärmebildung geschlossen werden kann, tritt diese Thatsache unleugbar hervor in den Stoffwechselversuchen, denen die operirten Thiere von Aronsohn und Sachs unterzogen wurden. Sowohl die Sauerstoffaufnahme wie die Abscheidung der Kohlensäure, wie schliesslich diejenige der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Harns nahmen zu, ganz wie dies auch für fiebernde Thiere nachgewiesen worden ist, denen septische Stoffe ins Blut gespritzt waren. Wenn man nun als wesentliche Kennzeichen des Fiebers die Temperaturerhöhung ansieht, so haben jene Thiere gefiebert, lediglich infolge einer Verletzung, bezw. Reizung gewisser Theile ihres Hirns. Wie eben mitgetheilt wird (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 624) hat bereits Richet vor Aronsohn und Sachs nahezu dieselben Versuche mit denselben Ergebnissen angestellt, was auch Aronsohn und Sachs bereitwilligst anerkennen.

Oertlich beschränkte Verletzungen des Hirns mit eigenthümlichen Folgezuständen brachte Heimann, der unter Kronecker arbeitete (Du Bois-Reymond's Arch. f. Physiol., Physiol. Abth., 1884, S. 579), dadurch hervor, dass er Thiere in schnelle Drehung versetzte. Wurden hierbei die Thiere in Bauchlage so auf die sich drehende Scheibe gesetzt, dass die eine Schädelhälfte nach dem Mittelpunkt, die andere nach der Peripherie sah, so trat nach längerem Drehen eine eigenthümliche Lähmung der Glieder derjenigen Seite auf, die dem Mittelpunkt nahe gelegen hatte. Infolge der Centrifugalkraft wird die der Peripherie nähere Gehirnhälfte nämlich in hohem Maasse geschädigt, sei es, dass das Blut stark dahin getrieben wird, sei es, dass das weiche Gehirn selbst mit grosser Kraft an die unnachgiebige Schädeldecke gepresst wird. Letzteres wird von Heimann als das Wesentliche angesehen, weil Entfernung der

Hirnschale die Lähmungserscheinungen nicht zu Stande kommen lässt. Beschränkt man den Druck der Hirnschale, indem man auf ihre innere Seite Korkstücke legt, auf bestimmte Stellen des Hirns, so kann man einen örtlich umschriebenen Gehirndruck erzeugen, der dann zu den bekannten lähmungsartigen Erscheinungen der gegenüberliegenden Extremitäten führt, wie sie nach Entfernung gewisser Hirnrindentheile aufzutreten pflegen. Die Erscheinungen aber sind nur von kurzer Dauer und können infolge nochmaliger Drehung von Neuem hervorgerufen werden.

Sternberg (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 1) theilt einen lehrreichen Versuch mit, der einiges zur Kenntniss von der Vorstellung über die Lage unserer Glieder beiträgt. „Handteller, Mittel-, Ringfinger und kleiner Finger der rechten Hand werden mit der Volarseite fest an die Tischplatte angedrückt, Zeigefinger und Daumen der letzteren in Abductionsstellung ragen über den Rand desselben hinaus. Unter die Gegend des Carpus wird eine Unterlage von 1—2 cm Höhe gebracht. Nun wird mit der linken Hand das Metacarpophalangealgelenk des Zeigefingers, sowie das Gelenk zwischen Grund- und Mittelphalange möglichst stark gebeugt. Intendirt man jetzt, ohne auf die Hand zu blicken, eine Beugung der Endphalange des Zeigefingers, so glaubt man dieselbe wirklich auszuführen. Ein Blick auf den Finger lehrt, dass dies eine Täuschung ist.“ Der Versuch, von dessen Richtigkeit man sich leicht überzeugen kann, ist überraschend und spricht nach Sternberg dafür, dass die Lagevorstellung eines Gliedes grossentheils auf den Empfindungen in Muskel und Sehne beruht. Bekannt ist, dass bei Krankheiten des Hirns und Rückenmarks jene Empfindungen häufig starke oder ganze Einbusse erleiden, so dass die Kranken keine Vorstellung von der Lage ihrer Glieder haben.

Löb (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 51) sucht die mannigfachen Erscheinungen, welche infolge von beschränkten Zerstörungen der Hirnrinde einer Seite auftreten, alle von zwei Gesichtspunkten aus zu deuten, die in der That durch ihre Einfachheit den Eindruck der Wahrscheinlichkeit machen und um deswillen hier Erwähnung finden. Treffen zwei gleich grosse und gleichartige Reize gleichzeitig symmetrische Stellen der Netzhäute oder der Haut, so kommt der Reiz auf der nicht operirten (gekreuzten) Seite weniger zur Wirkung als der, welcher auf der Operationsseite gesetzt worden ist. Ferner, greift ein Reiz auf der

gekreuzten Seite an, so tritt die Reaction später ein und läuft langsamer ab, als wenn derselbe Reiz auf der Operationsseite angreift. Oder mit anderen kürzeren Worten glauben wir hinzufügen zu können, die operirte Hirnseite wird in ihrer Thätigkeit herabgedrückt.

Paneth (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 202) findet unter Exner's Leitung, dass die von Soltmann gemachte und von Tarchanoff bestätigte Angabe, die Hirnrinde von ganz jungen Thieren (namentlich Hunden und Kaninchen) sei elektrisch nicht erregbar, während bei älteren oder erwachsenen Thieren diese Stellen bekanntlich durch den elektrischen Strom zu erregen seien, nicht zu Recht bestehe. Wenn auch nicht zu leugnen, dass häufig ein negativer Erfolg zu beobachten, so ist dieser doch auf Schädigung des sehr leicht verletzlichen Gehirns zurückzuführen. Hält man diese Schädlichkeiten ab, so ist das Gehirn neugeborener Thiere in ganz gleicher Weise erregbar wie das erwachsener.

Lewaschew (Pflüger's Arch. Bd. 36, S. 279) stellte unter Heidenhain's Leitung ebenfalls Reizungsversuche an der Hirnrinde an und findet, dass infolge hiervon sowohl die bekannten, von Fritsch und Hitzig entdeckten Bewegungen auf der entgegengesetzten Seite als auch solche auf der gleichen, gereizten Seite auftreten. Die ersteren sind geordnet und bestehen in abwechselnden Beuge- und Streckbewegungen der Beine (Hinterbeine), die letzteren dagegen, welche erst infolge stärkerer Reize auftreten, sind ungeordnet, krampfhaft. Das entsprechende Hinterbein liegt tetanisch gestreckt dem Leib an. Die Frage, welche nun entsteht, ist die, auf welchen Wegen jene Bewegungen der gleichen Seite, die natürlich auch früheren Forschern nicht entgangen waren, von hier abwärts geleitet werden. Durchschneidungsversuche des Rückenmarks geben hierüber Aufschluss. Hat man beispielsweise in der Gegend des 12. Brustwirbels, also weit oberhalb des Austrittes der Nerven der unteren Extremität aus dem Rückenmark, das Rückenmark linksseitig zur Hälfte durchschnitten, so zeigt sich, dass eine linksseitige Reizung des Hirns nach wie vor die gleichen Erfolge hat: geordnete Bewegungen rechts, krampfhafte links. Hiernach kann also die Leitung von einer Hemisphäre zu der gleichseitigen hinteren Extremität nicht durch die gleichseitige Rückenmarkshälfte vermittelt werden; es muss vielmehr die Erregung auf die Gegenseite und von dieser wieder auf die gleiche Seite durch die graue Substanz hinübertreten. Hierbei, so kann man sich denken, springt

der Reiz aus seinen Bahnen heraus und es entstehen die ungeordneten, krampfhaften Bewegungen. Tritt er dagegen aus den Nervenfasern in die entsprechenden motorischen Apparate des Rückenmarks unmittelbar ein, so bleibt er in seinen Bahnen: die Bewegungen sind geordnet. Geht man mit der halbseitigen Durchschneidung des Rückenmarks immer höher hinauf, so kann man, ohne dass die Erscheinungen sich ändern, bis zur Höhe des zweiten Halswirbels aufsteigen. Die Kreuzung findet also hoch oben statt. Die gleichseitigen Bewegungen haben übrigens, was schon Frank und Pitres beobachteten, auch eine längere Latenz, was nach Obigem infolge des Durchtrittes durch die graue Substanz leicht verständlich ist.

XII. Sinnesorgane.

B. Baginsky (Du Bois-Reymond's Arch. f. Anat. und Physiol. 1885, S. 253) betont von Neuem mit Nachdruck seine Ansicht, dass die halbcirkelförmigen Kanäle nichts mit der Erhaltung des Gleichgewichts zu thun haben, bezw. dass namentlich die von Högyes und Bechterew angestellten Versuche, welche dies beweisen sollen, keineswegs frei von Einwänden sind. Ihnen allen haftet nämlich der Fehler an, dass (um was sich der Streit von Anfang an dreht) dergleichen Verletzungen der Paukenhöhle und des Vorhofs sich nicht ausführen lassen ohne gleichzeitige Verletzungen des Gehirns. Uebrigens erzeugt an Hunden die Zerstörung des Labyrinths keineswegs regelmässig Schwindelanfälle, dagegen auffälligerweise Schmerzlosigkeit der gleichseitigen Hornhaut, und schliesslich werden auch Hunde, denen man die Gleichgewichtsorgane und den Gehörsinn genommen hat, infolge von Drehung auf einer Drehscheibe schwindelig. Wenn also die alleinige Störung des Blutlaufs und die Aenderung der Druckverhältnisse im Schädelraum, ohne dass man an dem Gehirn irgendwie anatomisch eine Verletzung nachweisen kann, dergleichen Schwindelanfälle erzeugt, so ist es für Baginsky wahrscheinlich, dass dies die regelmässige Ursache der Gleichgewichtsstörungen ist. Auch die Unempfindlichkeit der Hornhaut weist auf weitverbreitete sich auf den Trigeminus erstreckende Störungen an der Gehirnbasis hin.

Eine merkwürdige Beobachtung über die Wirkung galvanischer Ströme auf etwa 1—14tägige Froschlarven theilt Hermann (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 457) mit. Leitet man nämlich durch das Wasser des Gefässes, in welchem die Larven schwimmen

einen elektrischen Strom, so stellen sie sich ausnahmslos so, dass der Kopf der Anode, der Schwanz der Kathode zugewendet ist. Liegen die Larven anders, so gerathen sie in beständige Unruhe, bis sie die obige Stellung angenommen haben. Durchsetzt der elektrische Strom nicht das ganze Gefäss, so sammeln sich die Thierchen in den stromfreien Räumen natürlich in jeder beliebigen Richtung an. Todte Larven zeigen diese „galvanotropische Reaction" nicht. Unverkennbar hat die Erscheinung eine gewisse Verwandtschaft mit den bekannten Schwindelerscheinungen und Drehbewegungen bei galvanischer Durchströmung des Kopfes am Menschen und an Säugethieren.

Eine ungemein interessante Beobachtung machte unter Engelmann's Leitung van Genderen-Stort in Utrecht (Pflüger's Arch. Bd. 34, S. 498) über die Bewegungen der Zapfen und Pigmentzellen der Netzhaut unter dem Einfluss des Lichtes. Dass das Licht objectiv erkennbare Veränderungen im Auge hervorruft, ist bekannt, indem elektrische Ströme in demselben nachweisbar werden, und sich der Sehpurpur bleicht. Die genannten Forscher fanden nun aber, dass die Zapfeninnenglieder durch Einwirkung von Licht sich verkürzen und im Dunklen sich verlängern.

Engelmann findet dann weiter Folgendes:

Die Geschwindigkeit dieser Vorgänge gleicht der anderer amöboider Körper (Pigmentzellen); die Verkürzung und Verlängerung selbst vollzieht sich innerhalb einiger Minuten in weiten Grenzen und ist schon mit schwächeren Vergrösserungen festzustellen. Wird nur ein Auge beleuchtet, das andere aber vollkommen vom Licht abgeschlossen, so zeigt auch dieses zweite die gleichen Veränderungen wie das erste; auch in ihm sind die Zapfen möglichst nahe an die Limitans externa herangerückt. Diese Sympathie des zweiten Auges aber ist nur zu beobachten, wenn das Gehirn unverletzt ist; nach Zerstörung des Gehirns beschränken sich die Lichtwirkungen lediglich auf das belichtete Auge. Man ist also gezwungen, eine durch Nervenbahnen vermittelte Association der Zapfen und Pigementzellen beider Augen anzunehmen; die Nervi optici enthalten demnach nicht bloss centripetale, sondern auch centrifugale und zwar motorische Nerven für die Zapfen (retinomotorische Nerven). Diese Thatsachen gelten für die Taube und den Frosch; bei letzterem aber bestehen noch höchst bemerkenswerthe reflectorische Beziehungen zwischen der Länge der Zapfen und Lichtreizen, welche lediglich die Körperoberfläche treffen. Beleuchtet man nämlich nur diese, hält aber vollkommen jegliches Licht von den Augen ab, so verändern sich diese,

was die Länge ihrer Zapfen anlangt, so, als wären sie unmittelbar beleuchtet. Merkwürdigerweise wirken ähnlich wie das Licht, d. h. eine Bewegung und Zusammenziehung der verschiedenen contractilen Elemente (auch der Netzhaut) auslösend, das Strychnin und der elektrische Strom (Inductionsstrom), denn Dunkelfrösche, im Dunkeln getödtet, zeigen infolge jener beiden Einwirkungen Lichtstellung der Zapfen und des Pigmentes.

Die den Arzt interessirende Bewegung der Irismuskulatur hat Billarminoff in Dobrowolsky's Klinik (Pflüger's Arch. Bd. 37, S. 107) in sinnreicher Weise durch Momentanphotographie dargestellt. Der im Einzelnen hier nicht näher zu beschreibende, aber im Princip leicht verständliche Apparat zeigt uns ohne Weiteres auf empfindlichem Papier die Grösse und die Schnelligkeit, mit welcher die Pupille sich erweitert oder verengert.

Zeglinsky (Du Bois-Reymond's Arch. f. Anat. und Physiol. 1885, S. 1) stellt physiologische und anatomische Untersuchungen an der bekanntlich quergestreiften Irismuskulatur von Vögeln an und findet unter anderem, dass der pupillenerweiternde Nerv nicht der Sympathicus ist, sondern ein Trigeminusast, der verengernde dagegen der Oculomotorius. Atropin wirkt bei Vögeln nicht pupillenerweiternd, wohl aber Curare. Rückschliessend auf die Verhältnisse beim Menschen glaubt Zeglinsky, dass nur diejenige Theorie der Irisbewegung die richtige ist, welche zwei antagonistische Muskeln (neben dem Sphincter auch einen Dilatator) annimmt.

Im Anschluss an seine früheren wichtigen Beobachtungen über die specifische Energie der Hautnerven (s. Jahrb. 1885) finde Blix (Zeitschr. f. Biol. Bd. 21, S. 145) neuerdings, dass, so wi es in der Haut besondere kleine Stellen gibt, die nur Wärme ode nur Kälte empfinden, sogenannte Wärme- und Kältepunkte, ganz das selbe auch für den Drucksinn gilt. Es gibt auch Druckpunkte au der Haut, d. h. eng umschriebene Stellen, die infolge einer ausse ordentlich schwachen Berührung eine Druckempfindung auslöse während unmittelbar daran stossende benachbarte Stellen diese schwachen Druck gar nicht empfinden. Mit einem ausserordentlic leichten Hebel, der je nach seiner Schwere oder je nach seine Hube die darunter liegende Haut mehr oder weniger stark in eine Punkte traf, stellte Blix diese überaus merkwürdige und den Lai wie den Arzt sicherlich befremdende Thatsache dar, da wir eb überall auf unserer Haut die Berührung mit auch noch so klein

[illegible]

[illegible]

[illegible]

XIII. Zeugung.

Seitdem Born den glücklichen Griff gethan und das Froschei als einen Gegenstand nicht bloss der Beobachtung, sondern auch des Versuches erkannt hat, ist diese experimentelle Bearbeitung jener Gebilde von verschiedenen Seiten mit Erfolg aufgenommen und weitergeführt worden. An die Arbeiten von Born schlossen sich unmittelbar diejenigen von Pflüger und Roux (s. frühere Berichte). Namentlich war es letzterer Forscher, der entgegen der Annahme von Pflüger, dass die Entwickelung des Froscheies und anderer Zellen durch die Schwerkraft eingeleitet werde, den unserer Meinung nach überzeugenden Versuch anstellte, die Wirkung der Schwerkraft auf die Eier auszuschliessen. Indem er sie in passenden Apparaten schnell oder langsam dreht und dadurch die richtende Kraft der Schwere aufhebt, findet er, dass auch solche Eier sich ganz regelrecht entwickeln. Das Ei besitzt daher nach Roux in sich die Kraft seiner Entwickelung, welche ein Akt vollkommener Selbstdifferenzirung ist, für dessen normalen Ablauf nur Schutz von äusseren Störungen und Zufuhr von Nahrung, Spannkraft oder lebendiger Kraft nöthig ist, ohne dass diesen Agentien indess eine directe differenzirende Wirkung zukommt (Breslauer ärztl. Zeitschr. 1884, Nr. 6). Auch O. Hertwig (Welchen Einfluss übt die Schwerkraft u. s. w. Jena 1884) und Born haben auf anderem, mehr histologischem Wege die genannte Meinung von Pflüger als zu weitgehend erwiesen, indem namentlich letzterer zeigte, dass bei Eiern, die sich in Zwangslage entwickeln, die Substanzen des Eies ihren Ort verändern und sich ungefähr wie zähflüssige, in einer Hülle eingeschlossene Massen von verschiedenem specifischen Gewicht verhalten (ebenda Nr. 8 und Arch. f. mikr. Anat. Bd. 24, S. 475). Neuerdings hat nun Roux (Zeitschr. f. Biol. Bd. 21, S. 411) ein ganz neues Versuchsgebiet betreten, indem er sich entwickelnde Froscheier in bestimmter Art schädigte und verletzte. Aus der Art und Weise, wie die Eier sich dann weiter entwickelten, konnte Roux weitgehende, wichtige Rückschlüsse machen auf die Bedeutung der verschiedenen Eitheile. Wir heben aus der umfangreichen Arbeit nur hervor, dass, wie schon von anderer Seite gesagt wurde, der normale Embryo in seinen früheren Stadien dem Begriffe eines Organismus nicht entspricht, indem viele Theile des Embryos unter günstigen Ernährungsumständen sich unabhängig von ihrer näheren oder ferneren Umgebung geweblich und formal zu differenziren vermögen.

[illegible]

III.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Von Prof. Dr. **Hugo Ribbert** in Bonn.

I. Allgemeine Aetiologie, Infectionskrankheiten und pflanzliche Parasiten.

1. Allgemeines.

In den beiden vorigen Jahrgängen wurde über Arbeiten berichtet, die sich auf die im Darm des gesunden Menschen vorkommenden Spaltpilze bezogen. Es wurde (1884) erwähnt, dass Bienstock vier Arten rein gezüchtet hatte, dass Stahl (1885) deren bereits 25 auffand. Kuisl hat nun in einer bei der Cholera noch genauer zu besprechenden Arbeit ausser den schon beschriebenen Formen auch noch Spirillen nachweisen können. Ferner hat Escherich (Fortschr. d. Med. 16 u. 17) den Darminhalt der Neugeborenen und Säuglinge untersucht und zunächst im Meconium, solange noch keine Schluckbewegungen ausgeführt waren, niemals Pilze gefunden. Wenn die Kinder nur von Muttermilch lebten, so ergab sich das bemerkenswerthe Resultat, dass im Dünndarm vorwiegend ein Pilz vorhanden war, der Milchsäuregährung veranlasste, während im Colon ein stäbchenförmiger indifferenter Organismus, der Bacillus coli communis, vorherrschte.

Dass die so im Darm normalerweise vorhandenen Spaltpilze durch die intacte Darmwand nach innen gelangen können, ist a priori wahrscheinlich. Bewiesen wurde diese Annahme für de

Kaninchendarm durch Ref. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 13) und durch Bizzozzero (Centralbl. f. die med. Wissensch. Nr. 45). Beide fanden constant im Innern der lymphatischen Apparate des Processus vermiformis und des sogenannten Sacculus rotundus grosse Mengen der verschiedensten Spaltpilze, theils frei, theils in Rundzellen eingeschlossen, und konnten dieselben auch zwischen den Epithelzellen über den Follikeln leicht zahlreich nachweisen. Ref. konnte in einigen anderen thierischen und in menschlichen Därmen ähnliche Erscheinungen nicht nachweisen. Die eingedrungenen Pilze gehen wahrscheinlich in den lymphatischen Apparaten zu Grunde, sie waren in den zugehörigen Lymphdrüsen nicht mehr vorhanden.

Wenn überhaupt von den Oberflächen aus Pilze in das Innere des gesunden Organismus tiefer eindringen, so werden sie jedenfalls hier sehr bald vernichtet. Denn das Blut z. B. ist stets frei von Spaltpilzen, wie Fodor in Uebereinstimmung mit früheren Arbeiten (s. voriges Jahrbuch) wiederum nachgewiesen hat (Ungar. Acad. d. Wissensch., 18. Mai). Er studirte ausserdem die Schnelligkeit, mit der in den Kreislauf injicirte Pilze aus demselben wieder verschwinden, und fand, dass nach reichlicher Einspritzung 4—8 Stunden später das Blut keimfrei war.

Entsprechend dem Fehlen von Mikroorganismen in den gesunden Geweben sind nun auch die Secrete frei von solchen. Escherich konnte (Fortschr. d. Med. Nr. 8) darthun, dass die Milch gesunder Frauen keine Bacterien enthält. Leube und Graser (Virchow's Arch. Bd. 100, S. 540) bestätigten die gleiche Thatsache für den Harn und begründeten darauf eine Untersuchung über die Erreger der ammoniakalischen Harngährung. Sie fanden vier Arten von Pilzen, die diese Gährung verursachen. (S. Seite 50.)

Wenn aber im Blut Mikroorganismen vorhanden sind, so gehen sie auch in die Secrete über. So fand Escherich (l. c.) bei septisch erkrankten Wöchnerinnen pathogene Kokken in der Milch, und Koubassoff (Comptes rendus Bd. 101, Nr. 6) fand bei experimentellen Untersuchungen verschiedene pathogene Pilze in der Milch wieder. Er constatirte ferner auch den Uebergang der eingespritzten Mikroben durch die Placenta auf den Fötus, in dessen Organen sie in grossen Mengen aufzufinden waren.

Unsere Kenntniss der einzelnen Formen der pathogenen Pilze ist, wenn auch noch keineswegs abgeschlossen, heute doch so weit gefördert, dass sich mehr und mehr das Bestreben geltend macht, die Art und Weise ihrer Einwirkung auf den Körper und seine Bestandtheile, das Verhalten der zelligen Elemente des Genaueren zu studiren. Im vergangenen Jahre konnten die hierher gehörigen wichtigen Arbeiten von Metschnikoff referirt werden. Auf die Bedeutung dieser und ähnlicher Forschungen hat Virchow in einem den 100. Band seines Archivs einleitenden Artikel hingewiesen. Ref. konnte Beobachtungen mittheilen, nach denen für die Vernichtung eingedrungener Pilze neben der verdauenden Thätigkeit des Protoplasmas der Leukocyten auch die Einkapselung derselben durch ringsherum sich lagernde weisse Blutkörperchen sehr wesentlich in Betracht kommt (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31). Der Zellmantel hemmt die Entwickelung der eingeschlossenen Organismen.

Nach anderer Richtung hat Nägeli (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 19) die Einwirkung von Pilzen auf thierische Gewebe untersucht. Er knüpfte an die Beobachtung von Langhans an, nach welcher um subcutane Blutergüsse bei Tauben sich Riesenzellen mit wandständigen Kernen bilden, und stellte fest, dass solche Zellen nur dann zur Ausbildung gelangen, wenn die Wunde durch Spaltpilze verunreinigt worden war, dagegen bei sorgfältiger aseptischer Erzeugung der Blutextravasate ausblieben. Ueber den Einfluss der Tuberkelbacillen auf die Gewebe folgen weitere Mittheilungen unter dem Abschnitt Tuberculose.

Ueber die Bedeutung der Gegenwart von Spaltpilzen fü[r] die Entstehung von Eiterungen liegen drei Mittheilungen vor Bisher nahm man an, dass Crotonöl, Terpentin und ähnliche Sub stanzen auch ohne Gegenwart von Mikroorganismen Eiterung z[u] erzeugen vermöchten. Aber auch die scheinbar ganz einwandfreie[n] Versuche von Councilman (s. Jahrbuch 1884) haben sich a[ls] irrig herausgestellt. Scheuerlen (Langenbeck's Arch. Bd. 32) zeigt[e] dass bei absolut aseptischem, dem von Councilman angewandte[n] ähnlichem Verfahren nur Bindegewebswucherung eintritt. Klemper[er] (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 10) bestätigte durch Versuche nach eigen[er] Methode diese Angaben. Ruijs (Deutsche med. Wochenschr. Bd. 4[...]) kam bei Injection jener Substanzen in die vordere Augenkamm[er] von Kaninchen zu den gleichen Resultaten. Nur wenn zufällig b[ei] der Einspritzung Pilze mit hineingelangt waren, entwickelte sich e[in] Hypopyon, anderenfalls nur eine bindegewebige Wucherung.

Zu den im vergangenen Jahre erwähnten Theorien über die Erlangung der Immunität bei Infectionskrankheiten ist eine neue von Wolffberg speciell für die Pocken aufgestellte hinzugekommen (Ergänzungshefte z. Centralbl. f. allg. Gesundheitspflege Heft 1). Er nimmt an, dass bei dem einmaligen Ueberstehen der Pocken und ebenso der Schutzimpfung alle widerstandsunfähigen Zellen der Epidermis zu Grunde gehen und infolgedessen nur solche zurückbleiben, denen, sowie deren Abkömmlingen eine spätere Infection nichts anhaben kann.

Kaltenbach hat einige Beispiele mitgetheilt (Virchow's Arch. Bd. 101, S. 14), aus denen hervorzugehen scheint, dass die Immunität sich auch von Vater oder Mutter auf die Kinder vererben kann.

Für die Frage der Möglichkeit einer Abschwächung pathogener Spaltpilze sind Untersuchungen von Interesse, wenn auch zunächst nicht von praktischer Bedeutung, welche Duclaux (Compt. rend. Bd. 100, Nr. 2 u. 3) und Arloing (ibid. Nr. 6 u. 9) mitgetheilt haben. Dieselben ergaben, dass die Einwirkung der Sonnenstrahlen insbesondere auf Milzbrandbacillen deren Wirkung sehr abschwächen, bei längerer Einwirkung die Lebensfähigkeit ganz vernichten können, und dass auffallenderweise die Sporen dabei rascher zu Grunde gehen als die Bacillen.

2. Einzelne Infectionskrankheiten.

a. Septicämie, Pyämie etc.

Die früheren Untersuchungen von Rosenbach u. A. haben weitere Ergänzungen und Bestätigungen gefunden. Passet (Untersuchungen über die Aetiologie der eiterigen Phlegmone des Menschen. Monogr.) hat die eiterigen Phlegmonen auf die Gegenwart von Mikroorganismen nachuntersucht und hier die verschiedenen Species von Staphylococcus und den Streptococcus als die eitererregenden Pilze nachgewiesen. Den Staphylococcus fand er auch ausserhalb des Körpers in Spülwasser und auf rohem Fleisch. Die angestellten Thierexperimente bestätigten unsere früheren Kenntnisse. Die Mittheilungen Passet's über die Eiterung erzeugende Eigenschaft von Croton- und Terpentinöl müssen nach den oben referirten Arbeiten von Scheuerlen und Ruijs beurtheilt werden.

Garré (Fortschr. d. Med. Nr. 6), der die nicht specifische Bedeutung des Staphylococcus für die acute Osteomyelitis bestätigte, erhielt bei acuten Zellgewebseiterungen die gleichen Resultate wie Passet. Experimentell ging er insofern weiter, als er eine Uebertragung auf den eigenen Körper vornahm. Er rieb eine Reincultur des Staphylococcus aureus in die gesunde Haut des Unterarms ein und erzielte so anfangs Eiterpusteln, aus denen allmählich ein mächtiger Carbunkel und zahlreiche Furunkel sich entwickelten. Aus dem Eiter war der eingeriebene Pilz leicht zu züchten.

Der Streptococcus war von verschiedenen Seiten auch bei Puerperalperitonitis nachgewiesen worden. E. Fränkel (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34) hat zweimal bei dieser Erkrankung einen stäbchenförmigen Pilz auffinden können, der sich bei Injection in die Blutbahn für Kaninchen äusserst deletär erwies. Er untersuchte auch die Bacterien des normalen weiblichen Genitaltractus und züchtete hier unter den zahlreichen vorhandenen Formen auch zwei pathogene Organismen, von denen einer dem bei der Peritonitis aufgefundenen ähnlich war.

Ausgedehnte Untersuchungen über Fäulnissbacterien und deren Beziehungen zur Septicämie (Monographie. Vogel's Verlag) hat Hauser ausgeführt. Er hat drei Formen von Proteus mit Hülfe der verschiedenen Culturmethoden genauer studirt und einen weitgehenden Pleomorphismus dieser Species beobachtet. Er fand z. B. bei Proteus mirabilis Kurzstäbchen, Langstäbchen, Fäden, Schrauben, Spirillen etc., deren Mannigfaltigkeit je nach dem Nährboden bestimmten Modificationen unterlag. Diese Pilze zersetzten Eiweisskörper unter Bildung äusserst giftiger Spaltungsproducte, die unter Umständen zweifellos für die menschliche Pathologie von Bedeutung sind. Es handelt sich bei diesen giftigen Producten der Fäulniss um sogenannte Ptomaine, über deren chemische Bedeutung Brieger in einer Monographie ausführlich berichtet hat (s. Jahrbuch 1885).

Ueber einen mit den Proteusarten vielleicht in directem Zusammenhange stehenden Pilz, das Bacterium Zopfii, berichtete Marchand (Naturforscherversammlung). Auch dieser Organismus ist pleomorph. Marchand wendete sich aber strenge gegen etwaige Schlussfolgerungen, die aus der Vielgestaltigkeit desselben für die Möglichkeit einer Umzüchtung der Arten gezogen werden könnten

Auch Biedert hat einen in Stäbchen und Kokken vorkommenden, aus dem Speichel genommenen Spaltpilz beschrieben (Virchow's Arch. Bd. 100 S. 439), glaubt aber, durch bestimmte Züchtungsbedingungen die Kokken constant erhalten zu haben, so dass sie weiterhin nicht mehr zu Stäbchen auswuchsen.

b. Diphtheritis.

Neue bacteriologische Mittheilungen über Diphtheritis liegen nicht vor. Dagegen hat Virchow sich in einem Vortrage (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 3) über den Zusammenhang von Croup und Diphtheritis verbreitet. Er reproducirt im Wesentlichen seine schon früher mehrfach ausgesprochenen Ansichten, die aber in der Litteratur nicht genügend beachtet worden sind. Er hebt hervor, dass es zweifellos einen von der Diphtheritis sehr wohl zu trennenden Process gebe, der durch ein auf der Oberfläche der Schleimhaut vorhandenes fibrinöses Exsudat sich auszeichnet, während andererseits die Diphtheritis einen im Gewebe ablaufenden mortificirenden und exfoliirenden Vorgang darstellt. Eine scharfe Trennung in jedem Falle ist freilich nicht möglich, es kann beides neben einander bestehen.

c. Tuberculose.

Die Thatsache, dass bei acuter Miliartuberculose Bacillen im Blut gefunden werden, ist durch mehrere Arbeiten bestätigt und erweitert worden. Doutrelepont (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7) fand sie in einem Falle, der sich dadurch auszeichnete, dass die Verallgemeinerung der Tuberculose im Anschluss an primären Lupus des Gesichts erfolgt war. Bergkammer (Virchow's Arch. Bd. 102, S. 397) sah sie als embolische Ausfüllungsmassen von Gefässen verschiedener Organe bei einem Kinde, welches nach voraufgegangenen Masern rasch an Miliartuberculose zu Grunde ging. Hier war wahrscheinlich der Eintritt in die Gefässbahn durch die Wandung kleiner venöser Gefässe der Bronchialdrüsen erfolgt, um welche enorme Mengen von Bacillen zur Entwickelung gelangt waren, ähnlich wie das Ref. für die Hühnertuberculose beschrieb (s. Jahrbuch 1885).

Unsere Kenntnisse über das Vorkommen von Bacillen erfuhren weiterhin eine Vermehrung durch Orthmann (Virchow's Arch. Bd. 100, 465), der sie zweimal in Knoten der weiblichen Brustdrüse nachwies, und ferner durch Nicaise (Rev. de chir. Nr. 8), dem es gelang, durch das Auffinden der Bacillen die tuberculöse Natur der Sehnenscheiden- und Schleimbeutelhygrome mit Reizkörpern dar-

zuthun. Letztere scheinen durch Abstossung der in der Wand gebildeten tuberculösen Knötchen zu entstehen, die sich dann im Cystenraum mit fibrinösen Niederschlägen umgeben.

Bezüglich der Entstehung der Darmtuberculose hatte Höning in einer unter Leitung des Ref. ausgearbeiteten Dissertation berichtet, dass es ihm in mehreren Fällen nicht gelungen sei, in den noch nicht exulcerirten Follikeln Bacillen aufzufinden, während sie in den Geschwüren des jedesmaligen gleichen Darmes stets reichlich vorhanden waren. Er schloss daraus, dass eine voraufgehende, zunächst nicht tuberculöse Erkrankung der Follikel die Ansiedelung der Bacillen befördere, liess es aber unentschieden, ob eine Verallgemeinerung des Befundes zulässig sei. Nachher hat denn auch unter Weigert's Leitung Herxheimer (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52) in einer gleichen Anzahl von Fällen jedesmal die Bacillen auch in nicht aufgebrochenen Follikeln gefunden.

Für die Bedeutung der Menge der folliculären Apparate der Darmwand bei Entwickelung der Tuberculose desselben spricht die Beobachtung von Hanau (Virch. Arch. 102, §. 411), nach welcher bei Abwesenheit oder geringer Entwickelung der Peyer'schen Plaques keine oder nur eine unbedeutende Erkrankung sich ausbildet.

Die Uebertragung der Tuberculose erfährt durch mehrere Arbeiten eine Illustration. So konnte Johne (Fortschr. d. Med. Nr. 7) zum ersten Mal einen unzweifelhaften Fall congenitaler Tuberculose mittheilen. Er betraf einen 8 Monate alten Kalbsfötus, in dessen Lungen ein verkalktes Knötchen sich fand, dessen Bronchial- und portale Drüsen verkäst waren, und dessen Leber miliare Tuberkel aufwies. Die Bacillen waren leicht aufzufinden, die Placenta war unverändert.

Dass die Milch von Kühen, deren Euter tuberculös erkrankt ist, Bacillen enthalten kann, ist bekannt. Bang ha diese Thatsache durch anatomische Untersuchungen und durch Ueber impfung der Milch auf Thiere bestätigt (Deutsche Zeitschr. f. Thier medicin Nr. 11).

Eine directe Infection beim Menschen sah Tschernin (Fortschr. d. Med. Nr. 3). Ein Dienstmädchen verletzte sich de Finger an den Scherben eines Spucknapfes, der ausserordentlic bacillenreiche Sputa enthielt. Es entwickelte sich zunächst ei

furunkelähnlicher Process, an den sich eine tuberculöse verkäsende Erkrankung der Sehnenscheide und Schwellung der cubitalen und axillaren Lymphdrüsen anschloss. Nach Entfernung des ganzen Fingers und der Drüsen trat Heilung ein. In allen erkrankten Theilen waren Bacillen vorhanden.

Die Uebertragung der Tuberculose durch den Darmkanal hat Wesener in seiner Habilitationsschrift (Kritische und experimentelle Beiträge zur Lehre von der Fütterungstuberculose. Freiburg) genau untersucht und gefunden, dass bei experimenteller Einbringung der tuberculösen Massen in den Magen nur ganz geringe Affectionen der Darmwand, dagegen ausgedehntere Erkrankungen der Mesenterialdrüsen eintreten, und dass der Grund für diese Erscheinung darin liegt, dass der Magensaft die ausgebildeten Stäbchen vernichtet, und so nur die Sporen in den Darm gelangen, durch dessen Wand sie rasch in die Lymphdrüsen übertreten. Wenn dagegen bei alkalischer Reaction des Magens auch die ausgebildeten Bacillen hindurchdringen, oder wenn die Infectionsmassen direct in den Darm injicirt werden, so tritt regelmässig erhebliche Darmtuberculose auf, weil die Stäbchen in den Follikeln zurückgehalten werden. Die Nutzanwendung für den Menschen liegt auf der Hand.

Bollinger (Naturf.-Vers. zu Strassburg) sah Darmtuberculose bei Hühnern entstehen, die Gelegenheit hatten, tuberculöse Sputa unter den Fenstern eines Krankensaales zu fressen.

Einen zuerst von Falk vorgenommenen Versuch hat Charrin (Revue de méd. Nr. 15) wiederholt, indem er prüfte, ob ein einmaliges Ueberstehen der Tuberculose gegen eine neue Infection immun mache. Er erzeugte bei Kaninchen durch Impfung an einem Oberschenkel locale und allgemeine Tuberculose und impfte dann an dem anderen Schenkel. Aber regelmässig trat auch hier die gleiche Erkrankung ein. Dieselben Resultate erhielt er bei Verwendung von Rotzgift.

Was die histologischen Processe der Tuberculose angeht, so sei zunächst erwähnt, dass Orthmann in der schon citirten Arbeit über die Tuberculose der weiblichen Brustdrüse die bacillenhaltigen Riesenzellen sowohl aus dem interstitiellen Gewebe wie aus Epithelien im Innern der Drüsengänge hervorgehen sah. Diese Angaben stimmen zu den Ergebnissen einer umfangreichen Arbeit von Baumgarten (Ueber Tuberkel und Tuberculose. Zeitschr.

f. klin. Med. Bd. 9 u. 10) über die Histogenese der tuberculösen Processe. Er erzeugte durch Einbringung bacillenhaltiger Gewebsstückchen in die vordere Augenkammer von Kaninchen zunächst Tuberculose der Iris und Cornea und von hier weitergehend auch der Halslymphdrüsen, der Organe der Brust- und Bauchhöhle und untersuchte die entstehenden Tuberkel vor Allem auf die Herkunft der zelligen Elemente. Die karyokinetischen Figuren lieferten hierbei die wesentlichsten Anhaltspunkte. Es stellte sich heraus, dass überall, im Anschluss an die eingewanderten und sich vermehrenden Bacillen, die fixen Gewebsbestandtheile, so also die Bindegewebszellen und Gefässendothelien, in der Lunge ausserdem die Alveolarepithelien, in der Leber und Niere gleichfalls alle verschiedenen Epithelien, lebhafte Wucherungsvorgänge aufwiesen, als deren Resultat die Bildung von epithelioiden und Riesenzellen zu verzeichnen war. An diesen Vorgängen waren, auch in den Lymphdrüsen und der Milz, die Wanderzellen völlig unbetheiligt. Erst nachdem schon reichliche Mitosen jener fixen Zellen und die Bildung epithelioider Elemente stattgefunden hatte, drangen die Leukocythen in Menge in den Tuberkel ein und konnten so die grosszellige Structur desselben fast ganz verdecken. Grössere Riesenzellen bildeten sich nur bei Gegenwart spärlicher Bacillen. Baumgarten schliesst daraus, dass wenige Stäbchen nur die Anregung zur Kerntheilung, nicht auch zur Zelltheilung geben können, während reichliche Bacillen auch die Theilung des Protoplasmas veranlassen. Mit dieser Auffassung lässt sich sehr wohl die Annahme Weigert's vereinigen, nach welcher es sich in den Riesenzellen um einen partiellen Zelltod handele, indem der centrale kernfreie Theil des Protoplasmas abstirbt, gerinnt und durch seine Cohärenz die Theilung des peripheren noch lebensfähigen Protoplasmas verhindert. Dies kann nur bei Gegenwart geringer Mengen von Bacillen eintreten, da eine grosse Anzahl rasch die ganze Zelle zum Absterben bringt. Mit dieser Erklärung Weigert's stehen die Thatsachen, so besonders auch die periphere Lagerung der Kerne und der Bacillen, gut im Einklang.

d. Pneumonie.

Dreschfeld (Fortschr. d. Med. Nr. 12) beobachtete eine Epidemie von croupöser Pneumonie und züchtete einen Coccus, der nach Untersuchungen Friedländer's ganz mit dessen Kapselcoccus übereinstimmte. Pawlowski gewann aus der Luft von Wohnräumen den gleichen Pilz (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 22). A. Fränkel

(Vortr. im Ver. f. innere Med. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31) und Sternberg (Americ. journ. of med. sciences) stellten aus dem Sputum gesunder Menschen einen Kapselcoccus dar, mit dem sie bei Kaninchen eine als Sputumsepticämie bezeichnete Krankheit erzeugten, und der dem Friedländer'schen Organismus sehr ähnlich ist. Fränkel konnte ihn auch aus hepatisirten Lungen und aus Empyemen nach Pneumonie gewinnen und hält ihn für das Virus derselben, von welchem der von Friedländer beschriebene Coccus eine Modification darstelle. Jene Resultate würden die Ubiquität der Pneumoniekokken ergeben und daher sehr wichtig sein. Einen wahrscheinlich identischen Pilz fand Bozzolo (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 11) in Ergüssen der Pleura und des Peritonäums bei acuter Nephritis. Endlich sah Passet (Fortschr. d. Med. Nr. 2) im Eiter einen kapselhaltigen Coccus.

e. Typhus.

In einer Reihe von Fällen stellte Reher (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 19) das constante Vorkommen der Typhusbacillen durch Züchtung aus Leber- und Milzsaft fest. Er gewann die Stäbchen auch aus den Organen eines abortirten 6monatlichen Fötus einer an Typhus erkrankten Frau. E. Fränkel (Aerztl. Ver. zu Hamburg, 20. October) hatte bei Abimpfung aus der Milz ebenfalls durchweg positive Resultate. A. Pfeiffer (Deutsche med. Wochenschrift, S. 29) und Simmonds (Aerztl. Ver. zu Hamburg, 6. October) erbrachten durch Plattenculturen den Beweis, dass auch im Typhusstuhl die Bacillen reichlich vorkommen. Fränkel (l. c.) gelang die Auffindung hier nur in einer kleineren Anzahl der Fälle.

Eine sehr interessante Mittheilung über das Zustandekommen von Erysipel bei Typhus machte Rheiner (Virchow's Arch. Bd. 100, S. 185). Er fand in den gehärteten Stücken der erysipelatösen Gewebe nicht die von der ähnlichen traumatischen Erkrankung her gewohnten Kettenkokken Fehleisen's, sondern stäbchenförmige Pilze, die morphologisch ganz mit den Typhusbacillen übereinstimmten. Es würde dadurch, falls sich die Befunde bestätigen, das Erysipel bei Typhus auf die gleichen Organismen zurückzuführen sein.

f. Cholera.

Von mehreren Seiten wurde eine Bestätigung der Angaben Koch's über das Vorkommen der Kommabacillen bei der

als bei dem ihrigen. Letzterer sei der specifische Erreger der Cholera nostras, eine Thatsache, die wohl noch weiterer Bestätigung bedarf. Meyhöfer (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46) konnte in einem tödtlich verlaufenen Falle von Cholera nostras im Darminhalt der Leiche keine gekrümmten Bacillen nachweisen. Er fand fast eine Reincultur von geraden Stäbchen. Andererseits aber konnte Kuisl (Beitr. z. Kenntn. d. Bact. im norm. Darm. Dissert. München) die wichtige Mittheilung machen, dass auch im normalen Darm gekrümmte und spiralig gewundene Bacterien vorkommen, und es gelang ihm, aus dem Darminhalt von Selbstmördern eine Form zu züchten, die in allen Eigenschaften mit dem Bacillus von Finkler und Prior übereinstimmte. Noch ähnlicher als letzterer ist dem Koch'schen Vibrio eine Species, die Deneke (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3) aus altem Käse züchtete, die sich aber gleichfalls von dem ächten Kommabacillus sehr wohl trennen lässt und nicht pathogen ist.

Der ächte Kommabacillus spielte nun ferner eine Rolle bei den Aufsehen erregenden Präventivimpfungen Ferran's während der spanischen Choleraepidemie. Er spritzte einen Cubikcentimeter der Bouilloncultur unter die Haut und behauptete, dadurch Immunität zu erzielen. Es zeigte sich aber, dass zwar Erysipel und deletäre septische Erkrankungen entstanden, aber keinerlei Schutz gegen die Cholera.

Ueber die im vorigen Jahre referirten Untersuchungen von Emmerich, der aus den Organen von Choleraleichen und einmal aus dem Blut eines Cholerakranken ein Kurzstäbchen züchtete, welches er für den Erreger der Cholera hält, sind weitere Mittheilungen von ihm und Buchner erschienen (u. a. im Arch. f. Hygiene Nr. 3). Letzterer hat die „Neapler Cholerabacterien" hauptsächlich nach ihrem morphologischen und physiologischen Verhalten studirt. Emmerich hat seinen Pilz aus neun Choleraleichen constant erhalten und andererseits die Kommabacillen in mehreren Fällen vermisst. Seine Infectionsversuche an verschiedenen Thieren sollen weit schlagendere Ergebnisse gehabt haben als die Uebertragungsversuche von Koch u. A. Von verschiedenen Seiten, so von Flügge, van Ermengem, Wolffberg, v. Sehlen, sind diese Untersuchungen besprochen und die zahlreichen Einwände hervorgehoben worden, die gegen sie erhoben werden können. Es kann hier darauf nicht genauer eingegangen werden, nur so viel sei bemerkt, dass es sich bei den Neapler Ba

terien wohl um Pilze handeln dürfte, die aus dem Darme entweder postmortal oder in den letzten Krankheitsstadien eingewandert sind, die aber nicht in ursächlichem Zusammenhang mit der Cholera stehen.

g. Malaria.

Marchiafava und Celli, die seit mehreren Jahren sich mit der Untersuchung der Malaria beschäftigen, haben (Fortschr. d. Med. Nr. 11 u. 24) neue wichtige Mittheilungen gemacht. Sie haben im Innern der rothen Blutkörperchen protoplasmatische Körperchen gefunden, die sehr lebhafte amöboide Bewegungen zeigen und Pigmentkörperchen enthalten können, die in ihnen durch Umwandlung des den Blutscheiben entzogenen Blutfarbstoffes entstehen. Eine reichliche Production des Pigmentes bedingt die Erscheinungen der Melanämie. Die beiden Autoren bezeichnen die Gebilde als Plasmodien oder Hämoplasmodien der Malaria. Die Körperchen können, wahrscheinlich als Ausdruck eines Vermehrungsvorganges, in viele kleine nicht amöboide Theile zerfallen; sie verschwinden mit Ablauf der Infection oder unter Chinindarreichung. Verfasser konnten durch intravenöse Injection von Malariablut beim Menschen die Krankheit hervorrufen und dann im Blut des Erkrankten dieselben Plasmodien in den rothen Blutkörperchen nachweisen. Culturversuche sind bis jetzt resultatlos geblieben.

h. Schimmelpilze.

Paltauf (Virchow's Arch. Bd. 102) beobachtete bei einem 52jährigen Manne eine tödtlich verlaufende fieberhafte Erkrankung, hervorgerufen durch eine Species von Mucor, wahrscheinlich corymbifer. In Abscessen des Gehirns, in pneumonischen Verdichtungen der Lungen und phlegmonösen Processen des Halses, sowie in tiefgreifenden Ulcerationen des Darms wurde der Pilz gefunden. Letztere Erkrankungsstelle betrachtet Verf. als Eingangspforte. Bisher wurden Mucorarten bei Menschen nur als zufällige Schmarotzer gefunden.

i. Actinomykose.

Ausser einer klinischen Arbeit von Israel, die im betreffenden Abschnitt des Jahrbuchs nachzulesen ist, liegen Mittheilungen vor von Heller und Boström. Ersterer (Deutsches Arch f. klin. Med. Bd. 37) beobachtete einen Fall von Actinomykose, der unter dem Bilde einer acuten Infectionskrankheit verlief, und bei dem in dysenterischen Processen des Darms, in Leberabscessen und in dem Eiter der Peritonitis die bekannten Strahlencolonien gefunden wurden. Der Darm

als bei dem ihrigen. Letzterer sei der specifische Erreger der Cholera nostras, eine Thatsache, die wohl noch weiterer Bestätigung bedarf. Meyhöfer (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46) konnte in einem tödtlich verlaufenen Falle von Cholera nostras im Darminhalt der Leiche keine gekrümmten Bacillen nachweisen. Er fand fast eine Reincultur von geraden Stäbchen. Andererseits aber konnte Kuisl (Beitr. z. Kenntn. d. Bact. im norm. Darm. Dissert. München) die wichtige Mittheilung machen, dass auch im normalen Darm gekrümmte und spiralig gewundene Bacterien vorkommen, und es gelang ihm, aus dem Darminhalt von Selbstmördern eine Form zu züchten, die in allen Eigenschaften mit dem Bacillus von Finkler und Prior übereinstimmte. Noch ähnlicher als letzterer ist dem Koch'schen Vibrio eine Species, die Deneke (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3) aus altem Käse züchtete, die sich aber gleichfalls von dem ächten Kommabacillus sehr wohl trennen lässt und nicht pathogen ist.

Der ächte Kommabacillus spielte nun ferner eine Rolle bei den Aufsehen erregenden Präventivimpfungen Ferran's während der spanischen Choleraepidemie. Er spritzte einen Cubikcentimeter der Bouilloncultur unter die Haut und behauptete, dadurch Immunität zu erzielen. Es zeigte sich aber, dass zwar Erysipel und deletäre septische Erkrankungen entstanden, aber keinerlei Schutz gegen die Cholera.

Ueber die im vorigen Jahre referirten Untersuchungen von Emmerich, der aus den Organen von Choleraleichen und einmal aus dem Blut eines Cholerakranken ein Kurzstäbchen züchtete, welches er für den Erreger der Cholera hält, sind weitere Mittheilungen von ihm und Buchner erschienen (u. a. im Arch. f. Hygiene Nr. 3). Letzterer hat die „Neapler Cholerabacterien" hauptsächlich nach ihrem morphologischen und physiologischen Verhalten studirt. Emmerich hat seinen Pilz aus neun Choleraleichen constant erhalten und andererseits die Kommabacillen in mehreren Fällen vermisst. Seine Infectionsversuche an verschiedenen Thieren sollen weit schlagendere Ergebnisse gehabt haben als die Uebertragungsversuche von Koch u. A. Von verschiedenen Seiten, so von Flügge, van Ermengem, Wolffberg, v. Sehlen, sind diese Untersuchungen besprochen und die zahlreichen Einwände hervorgehoben worden, die gegen sie erhoben werden können. Es kann hier darauf nicht genauer eingegangen werden, nur so viel sei bemerkt, dass es sich bei den Neapler Ba

terien wohl um Pilze handeln dürfte, die aus dem Darme entweder postmortal oder in den letzten Krankheitsstadien eingewandert sind, die aber nicht in ursächlichem Zusammenhang mit der Cholera stehen.

g. Malaria.

Marchiafava und Celli, die seit mehreren Jahren sich mit der Untersuchung der Malaria beschäftigen, haben (Fortschr. d. Med. Nr. 11 u. 24) neue wichtige Mittheilungen gemacht. Sie haben im Innern der rothen Blutkörperchen protoplasmatische Körperchen gefunden, die sehr lebhafte amöboide Bewegungen zeigen und Pigmentkörperchen enthalten können, die in ihnen durch Umwandlung des den Blutscheiben entzogenen Blutfarbstoffes entstehen. Eine reichliche Production des Pigmentes bedingt die Erscheinungen der Melanämie. Die beiden Autoren bezeichnen die Gebilde als Plasmodien oder Hämoplasmodien der Malaria. Die Körperchen können, wahrscheinlich als Ausdruck eines Vermehrungsvorganges, in viele kleine nicht amöboide Theile zerfallen; sie verschwinden mit Ablauf der Infection oder unter Chinindarreichung. Verfasser konnten durch intravenöse Injection von Malariablut beim Menschen die Krankheit hervorrufen und dann im Blut des Erkrankten dieselben Plasmodien in den rothen Blutkörperchen nachweisen. Culturversuche sind bis jetzt resultatlos geblieben.

h. Schimmelpilze.

Paltauf (Virchow's Arch. Bd. 102) beobachtete bei einem 52jährigen Manne eine tödtlich verlaufende fieberhafte Erkrankung, hervorgerufen durch eine Species von Mucor, wahrscheinlich corymbifer. In Abscessen des Gehirns, in pneumonischen Verdichtungen der Lungen und phlegmonösen Processen des Halses, sowie in tiefgreifenden Ulcerationen des Darms wurde der Pilz gefunden. Letztere Erkrankungsstelle betrachtet Verf. als Eingangspforte. Bisher wurden Mucorarten bei Menschen nur als zufällige Schmarotzer gefunden.

i. Actinomykose.

Ausser einer klinischen Arbeit von Israel, die im betreffenden Abschnitt des Jahrbuchs nachzulesen ist, liegen Mittheilungen vor von Heller und Boström. Ersterer (Deutsches Arch f. klin. Med. Bd. 37) beobachtete einen Fall von Actinomykose, der unter dem Bilde einer acuten Infectionskrankheit verlief, und bei dem in dysenterischen Processen des Darms, in Leberabscessen und in dem Eiter der Peritonitis die bekannten Strahlencolonien gefunden wurden. Der Darm

war offenbar die primär erkrankte Stelle. Boström (Congress für innere Medicin) züchtete den Pilz auf Gelatine und erhielt reichliche, aus verzweigten und septirten Fäden bestehende Colonien. Die Fäden zerfielen schliesslich in kürzere Stäbe und kokkenförmige Gebilde. Die keulenförmigen Sprossen bildeten sich nur bei Erschöpfung des Nährmaterials, und Boström hält sie für Involutionsformen. Er möchte den Pilz, der nicht zu den Schimmelpilzen gerechnet werden kann, den Cladothrixarten anreihen.

k. Thierische Infectionskrankheiten.

Der Rothlauf der Schweine hat mehrseitige Bearbeitung erfahren, Löffler und Schütz (Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt Heft 1 u. 2), sowie Lydtin und Schottelius (Monographie. Wiesbaden, Bergmann) haben sich mit ihm beschäftigt. Da die Resultate im Wesentlichen übereinstimmen, so sei nur der letzteren Arbeit etwas genauer gedacht. Auf Veranlassung des badischen Ministeriums wurden Schutzimpfungen nach Pasteur mit von diesem bezogener Impfflüssigkeit in grösserem Umfange in vielen einzelnen Stationen Badens bei jungen Schweinen vorgenommen. Die Impfung geschah mit erster und zweiter Vaccine in bestimmten Intervallen, und wurden die Thiere dadurch in der That immun. Infolge der Impfungen selbst gingen freilich einige Thiere zu Grunde, aber von einer Vervollkommnung des Verfahrens darf man bessere Resultate mit Recht erwarten. Der Mikroorganismus wurde in den Impfflüssigkeiten sowohl wie in den Organen der erkrankten Thiere in Gestalt eines den Bacillen der Mäusesepticämie ähnlichen Stäbchens regelmässig gefunden. Das Wachsthum war durchaus charakteristisch, bei Stichimpfungen in Gelatine wuchsen von dem Impfstich allseitig Strahlen aus, so dass eine Figur entstand, die am besten mit einer Gläserbürste zu vergleichen war.

Dieckerhoff und Grawitz (Virchow's Arch. Bd. 102, S. 148) studirten eine als Acne contagiosa bezeichnete, zu den pustulösen Exanthemen gehörige Hautkrankheit der Pferde und wiesen mikroskopisch kurze Stäbchen und kugelförmige Gebilde nach, die sich bei Reinzüchtung als zusammengehörig auswiesen. Sie konnten mit den Culturen durch Einreibung in die oberflächlich leicht verletzte Haut von Pferden die typische Krankheit hervorrufen. Die gleiche Infection bei anderen Thieren hatte ähnliche Resultate. Bei Meerschweinchen aber brachte das Einreiben keine Hautveränderung hervor, die Thiere gingen aber an einer Allgemeinerkrankung zu Grunde.

Es ist dadurch bewiesen, dass pathogene Mikroorganismen in das Innere des Körpers durch die Haut gelangen können, ohne dass diese davon Spuren aufzuweisen braucht.

Eberth (Virchow's Arch. Bd. 100 und Fortschr. d. Med. Nr. 22) hat darauf hingewiesen, dass bei Meerschweinchen pseudotuberculöse Erkrankungen vorkommen, die den ächt tuberculösen sehr ähnlich sind, aber nicht durch Tuberkelbacillen hervorgerufen werden, sondern durch Kokken und kurzstäbchenförmige Mikroorganismen.

1. Thierische Parasiten.

Kartulis (Virchow's Arch. Bd. 99, S. 189) beobachtete die Eier von Distomum haematobium Billharz ausser in der Wandung der Blase und des Dickdarms und an anderen bereits bekannten Orten auch in der Prostata, der Niere und der Leber, und zwar in letzterer innerhalb der kleinen Pfortaderverzweigungen.

Eine grössere Reihe von Arbeiten liegt über das Anchylostomum duodenale vor. Nur die wichtigeren seien hier erwähnt. Die ausführlichsten Mittheilungen enthält die Arbeit von Leichtenstern (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28) über die Ziegelbrenneranämie in der Umgebung von Köln. Er konnte das Vorkommen des Wurms hier in grösserem Umfange bestätigen. Die Zahl der Individuen bei den einzelnen Menschen wechselt beträchtlich; nach dem Geschlecht vertheilen sie sich so, dass 1 Männchen auf 3 Weibchen kommt; letztere scheinen nach ihrer bei der Entleerung bräunlichen Farbe gegenüber den weisslichen Männchen die eigentlichen Blutsauger zu sein. Die Eier entwickeln sich im menschlichen Darmkanal nicht über das Stadium der Dotterfurchung hinaus; ausserhalb derselben, von den Ziegelarbeitern an dem Rande der Ziegelfelder deponirt, machen sie weitere Stadien durch und gelangen dann gelegentlich auf den Menschen zurück. Da der Wurm auf den Ziegelfeldern nicht zu überwintern vermag, so muss angenommen werden, dass er im Frühjahr von den Arbeitern mitgebracht wird, und zwar aus den belgischen Bergwerken, in denen die Leute während des Winters arbeiten. Hier wurde das Anchylostomum nachgewiesen von Masius und Francotte (Bull. d. l'acad. de méd. de Belgique Nr. 19), sowie von Völckers (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 36). Letzterer sah den Wurm ausschliesslich bei den in den tiefsten Abtheilungen der Bergwerke arbeitenden Leuten vorkommen und erklärt diese Erscheinung aus der hier herrschenden hohen, der

Entwickelung des Thieres günstigen Temperatur. Den Sitz des Anchylostomum im Darm betreffend, zeigte Bäumler (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, 1. Januar), dass der Wurm nicht nur im Duodenum vorkommt, sondern auch weiter abwärts durch das ganze Ileum.

Bei einer 43jährigen Patientin beobachtete Laker (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37) ein multiples Vorkommen von Taenia solium. Auf medicamentöse Behandlung gingen nicht weniger als 59 Köpfe ab, die in einem Knäul zusammenhingen. Später soll noch zweimal eine ähnliche Anzahl entleert worden sein.

Bollinger (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 36) machte Mittheilung über ein autochthones Vorkommen von Botriocephalus latus in München und erklärt diese Erscheinung, in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen Braun's über die Bedeutung der Fische als Zwischenwirthe, aus dem Genuss von Hechten aus dem Starnberger See, dessen Umgebung neuerdings durch den massenhaften Fremdenzufluss inficirt sein wird.

Lublinski (Verein für innere Medicin zu Berlin. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44A) demonstrirte 1½ cm lange Larven unserer gewöhnlichen Hausfliege, die von einem Manne in ausserordentlich grosser Menge erbrochen worden waren. Patient hatte 14 Tage lang fast nur rohes Fleisch gegessen und offenbar dabei die auf demselben befindlichen Eier oder eben ausgekrochenen Maden verschluckt, die sich dann im Magen zu der vorliegenden Grösse entwickelten.

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

1. Blut.

Von Löwit (Fortschr. d. Med. Nr. 6 u. 9) und Schimmelbusch (ibid. Nr. 4 u. 7 und Virchow's Arch. Bd. 101, S. 201) is in entgegengesetztem Sinne, die Frage erörtert worden, ob die Blu plättchen als selbständige Gebilde aufzufassen sind, oder ob s Degenerationsproducte darstellen, die im normalen Blute nicht vo kommen. Löwit sieht in ihnen nur Globulinausscheidungen, d ausserordentlich rasch bei verschiedenen Alterationen des Blutes : Stande kommen, und als deren hauptsächlichste Quelle die Leuk

cythen anzusehen sind. Schimmelbusch dagegen zeigte, dass die Plättchen schon bei der denkbar raschesten Fixirung des ausgetretenen Blutes durch Antrocknung oder Osmiumsäure nachzuweisen sind, ferner, dass sie auch im lebenden Blut unter nahezu physiologischen Bedingungen vorhanden waren, wenn er nämlich das Thier (Kaninchen) in eine Wanne setzte, die mit einer auf Körpertemperatur gehaltenen physiologischen Kochsalzlösung gefüllt war, und nun das Mesenterium unter Wasser untersuchte. Diese Beobachtungen sind wohl beweisend für die normale Gegenwart der Plättchen im kreisenden Blute. Löwit und Schimmelbusch kommen übrigens in dem einen Punkte überein, dass die Gerinnung des Blutes unabhängig von den Plättchen ist, dagegen konnten Eberth und Schimmelbusch (Fortschr. d. Med. Nr. 12) zeigen, dass bei den eben angegebenen Versuchsbedingungen eine durch Zerrung oder sonstige Manipulationen in den Gefässen des Mensenteriums bedingte Thrombose durch dichte Ansammlung der Plättchen zu Stande kam, und dass weisse Blutkörperchen dabei nur eine ganz untergeordnete Rolle spielen. Sie sahen auch, dass bei heftigen Eingriffen die Thrombose ausblieb, solange die Stromgeschwindigkeit unvermindert war, dagegen dann sofort eintrat, wenn die Circulation sich verlangsamte. Letzterem Umstande kommt also für die Thrombose eine grössere als gewöhnlich angenommene Bedeutung zu. In Uebereinstimmung mit diesen Resultaten fand Lubnitzky (Dissertation. Bern), dass bei Verletzung der Arterienwand der Schluss der Wunde durch grosse Mengen von Blutplättchen herbeigeführt wird, zwischen denen nur ganz vereinzelte Leukocythen beobachtet werden. Später wandern in diesen verschliessenden Thrombus vom Blutstrom aus reichliche weisse Blutkörperchen ein und erzeugen durch ihre Wanderung verschieden gerichtete Kanäle. Die Zeichnung der Blutplättchen geht währenddem verloren, die Masse wird mattglänzend, verwaschen.

Bizzozzero (Virchow's Arch. Bd. 99, S. 378) suchte zu entscheiden, ob die Rundzellen der leukämischen Neubildungen lediglich ausgewanderte Leukocythen seien, oder ob auch eine Vermehrung derselben durch Theilung stattfindet. Er entschied sich für die letztere Auffassung, da er zahlreiche karyokinetische Figuren nachweisen konnte.

2. Emboli etc.

Für die embolischen Processe sind mehrere Beobachtungen v. Recklinghausen's (Virchow's Arch. Bd. 100) von grosser Wichtigkeit, aus denen hervorgeht, dass durch rückläufigen Venen- oder Lymphstrom Emboli verschleppt werden können. Solcher entgegengesetzt gerichteter venöser Blutstrom kommt zu Stande, wenn in grossen Venen mit geringem Druck Circulationshindernisse, z. B. heftige Hustenanfälle, eintreten; er entsteht ferner durch Verschluss der Hauptbahn in den peripher gelegenen Aesten. In einem Falle fand v. Recklinghausen bei metastatischen Myxochondrosarkomen des linken Vorhofes Geschwulstemboli in den Pulmonalvenen, ebenso waren die metastatischen Tumoren der linken Niere durchaus an die Verzweigungen der Venen gebunden. In einem Falle von Pyämie war ferner eine so eigenartige Thrombophlebitis der Venen der Niere und des Nierenbeckens vorhanden, dass dieselbe sich ungezwungen nur so erklären liess, dass von einem Thrombus des Hauptnierenvenenastes abgelöste Theile retrograd verschleppt waren. Weiterhin war in einem Falle von Nierencarcinom die Entwickelung des Krebses so streng an die Lymphgefässe gebunden, dass ein retrograder Transport von carcinomatösen prävertebralen Lymphdrüsen, die den Hauptlymphstamm der Niere verlegten, angenommen werden musste.

Klebs (Naturf.-Vers. zu Strassburg) erörterte die Bedeutung der Stase des Blutes für das Zustandekommen der hämorrhagischen Infarcte. Er konnte durch einfache Embolisirung der Lungenarterien keine Infarcte hervorrufen, wohl aber, wenn er gleichzeitig fermentreiches Blut injicirte oder wenn er dem Embolus durch Beimengung von Arg. nitr. chemische Einwirkung zuertheilte. Es komme dann Stase hinter dem Embolus und nunmehr der Infarct dadurch zu Stande, dass der Blutdruck der zugehörigen Bronchialarterien das Blut aus den Gefässen des statischen Bezirkes auspresse. Eine analoge Erklärung liess sich auch für eine hämorrhagische Erweichung in einem Bezirk des Schläfenlappens des Gehirns geben, der, wie Injectionen zeigten, gleichzeitig von zwei Arterien gespeist wird.

3. Entzündung.

Ueber den Einfluss venöser Stauung auf das Zustandekommen von Entzündungen machte Zahn (Virch. Arch. Bd. 102, S. 345) eine bemerkenswerthe Beobachtung. Bei einem Manne entwickelt

sich im Anschluss an einen Hufschlag gegen die rechte Beckenhälfte und eine dadurch veranlasste Hämorrhagie in das angrenzende Beckenzellgewebe eine Thrombose der Hemiazygos, die sich bis in die Azygos fortsetzte und hier fest adhärent war. Auf Grund der dadurch gesetzten venösen Stauung bildete sich besonders hochgradig links ein hämorrhagischer Hydrothorax aus mit ausschliessender fibrinöser Pleuritis, zu deren Entstehung unter den obwaltenden Verhältnissen wahrscheinlich die geringe Reizung des sich zersetzenden Blutes ausgereicht hatte. Beachtenswerth war ferner ein beiderseitiges Oedem der äusseren Bedeckungen des Thorax, wie es bisher für die eiterige Pleuritis als charakteristisch angesehen wurde.

4. Degeneration.

Die hyaline Degeneration glatter Muskelfasern machte Beneke (Virchow's Arch. Bd. 99) zum Gegenstand eines genauen Studiums und zeigte, dass es sich hier wahrscheinlich um einen Gerinnungsprocess handelt, bei welchem in den glatten Muskelfasern eine Trennung der löslichen und der unlöslichen, in homogener Form auftretenden Substanzen stattfindet. Es erscheinen in den Zellen glänzende Schollen und Ballen, Querstreifen und verschieden geformte Linien. In allen untersuchten glatten Muskelgeweben bei Warm- und Kaltblütern trat der Vorgang sehr bald nach dem Tode ein, in den ganz frischen normalen Fasern ist davon nichts zu bemerken. Dem Hyalin widmet auch Weigert (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44) in einem die Coagulationsnekrose betreffenden Artikel einen längeren Abschnitt. Er hebt hervor, dass ein grosser Theil der von v. Recklinghausen als hyalin bezeichneten Substanzen sehr bald oder erst später umgewandelte, der Gerinnungsnekrose anheimgefallene Massen seien. Die homogene Beschaffenheit soll besonders bei Gegenwart eines sehr reichlichen, überschüssigen Plasmastromes sich ausbilden.

5. Neubildung.

Mit besonderer Rücksicht auf die Untersuchungen von v. Recklinghausen über die multiplen Fibrome theilte Lahmann (Virchow's Arch. Bd. 101, S. 263) zwei Beobachtungen mit. In einem Falle von ausserordentlich zahlreichen Geschwülsten konnte ein Zusammenhang mit Nerven nicht nachgewiesen werden, hier bildeten die bindegewebigen Scheiden der verschiedenen Kanäle der Haut,

der Blut- und Lymphgefässe, der Drüsen etc. den Ausgangspunkt. In einem zweiten Falle von beschränkter Multiplicität liess sich die Entwickelung eines am Nervus saphenus major sitzenden Tumors aus den bindegewebigen Hüllen des Nerven leicht demonstriren.

Ein Fibrom der Zunge mit Verknöcherung und hyaliner und amyloider Entartung wurde von Zahn (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Nr. 22) beschrieben.

v. Recklinghausen theilte auf der Naturforscherversammlung einen neuen Fall von multiplem Chlorom mit, in welchem alle einzelnen Geschwülste und auch das Knochenmark die intensiv grüne Farbe zeigten. Eine Schwellung der Milz, mikroskopische Lymphome der Leber und Nieren und das histologische Verhalten überhaupt nähern diese Tumoren den leukämischen Neubildungen. Die grüne Farbe muss als Parenchymfarbe angesprochen werden. Lymphatische Geschwülste etwas anderer Art wurden von Zahn (l. c.) ausführlicher beschrieben. Es handelt sich um multipel auftretende primäre Geschwülste des Knochenmarks, die nur aus Rundzellen bestanden und ihrem Sitze entsprechend als Myelome bezeichnet werden müssen. Zahn meint, dass wir ebenso wie eine myelogene Leukämie auch eine vom Knochenmark ausgehende Pseudoleukämie auf Grund solcher Fälle unterscheiden könnten.

Eine Reihe von Beobachtungen illustrirten die Bedeutung traumatischer Momente für die Entstehung von Tumoren. Lindner (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38) sah nach einem Stoss gegen die Mamma eines 16jährigen Mädchens anscheinend eine Mastitis entstehen. Bei Incisionen entleerte sich jedoch kein Eiter, und im Verlauf von 4 Wochen wuchs in der Brustdrüse ein apfelgrosses Spindelzellensarkom, nach dessen operativer Entfernung die Patientin an mehrmaligen Recidiven zu Grunde ging. Bessel-Hagen (Virchow's Arch. Bd. 99, S. 99) beobachtete die Entwickelung eines Tumors der Bauchhöhle eines Knaben nach heftigem Fauststoss gegen den Unterleib. Unter allgemeinen Drüsenanschwellungen ging das Kind zu Grunde. Es fand sich ein Rundzellensarkom der Wandung des Jejunum mit ulceröser Erweiterung des Darmlumens. Die Bildung von Carcinomen aus dem Epithel chronisch gereizter Flächen schilderte Schuchardt (Volkmann's Samml. Nr. 257). Er beschrieb zunächst die Entstehung des Mundhöhlenkrebses aus der sogenannten Psoriasis buccalis et linguae. Bei letzterer Erkrankung, die besonders bei Rauchern vorkommt, bilden sich,

anfangs als milchige Flächen auftretende, schliesslich aus hornigen Epithelwucherungen bestehende Plaques, deren allmählichen Uebergang in Carcinom Verf. in einer Reihe von Fällen beobachten konnte. Ferner reproducirte er die nicht genug bekannt gewordenen Beobachtungen von Volkmann, der aus chronischen Reizzuständen der Haut bei Theer- und Paraffinarbeitern Carcinome sich entwickeln sah, und besprach ferner das Hervorgehen von Hautkrebsen aus seborrhagischen Zuständen. Aus Anlass langdauernder entzündlicher Reizung darf wohl auch das Cancroid entstanden gedacht werden, welches von Friedländer (Fortschr. d. Med. Nr. 10) in einer Lungencaverne gefunden wurde, am Rande derselben am Uebergang in den Bronchus sass und dadurch sich auszeichnete, dass es typische Verhornungen enthielt. Der Fall liefert von Neuem den Beweis, dass auch aus Cylinderepithel geschichtetes Plattenepithel entstehen kann.

Die Genese von Geschwülsten aus embryonalen Geweben liess sich gleichfalls in mehreren Beobachtungen darthun. Zahn (l. c.) sah bei einem 6monatlichen Fötus ein Myxosarkom der Wange, welches er aus dem Saugpolster derselben ableitete. Er beschrieb ferner 4 neue Fälle von Kiemengangscysten, von denen 3 nahe am Kieferwinkel, eine in der Supraclaviculargrube sass. Die eine derselben war multiloculär, die Wandung einer zweiten hatte fast myxomatösen Bau, und die Wand einer dritten liess ihrer Structur nach daran denken, dass es sich um ein Adenom der Schilddrüse handele. Jedoch lagen dafür keine Anhaltspunkte vor, und bezieht Zahn den epithelialen tubulären Bau auf Sprossenbildung der Cystenepithelien. Malassez (Arch. de phys. Nr. 3, 4 u. 8) untersuchte die Bedeutung von Epithellagern, die, bei der Bildung der Zähne nicht zur Verwendung gelangt, in der Nähe der Wurzeln, von der Schleimhaut des Kiefers abgeschnürt, liegen blieben. Er beschrieb die Wucherung derselben bei entzündlichen Zuständen, beobachtete, dass aus ihnen kleine, an der Wurzel sitzende Cystchen sich bilden können, dass ferner auch grössere uni- und multiloculäre Kiefercysten daraus hervorgehen, und leitete auch carcinomatöse Tumoren daraus ab. Wiefel (Dissertation. Bonn) prüfte die Angaben von Grawitz über die Entstehung von Geschwülsten der Niere aus versprengten Nebennierenkeimen und bestätigte dieselben. Die ächten Adenome der Niere konnte er in frühen Stadien auffinden und sie aus gewundenen Harnkanälchen durch Sprossenbildung in das Lumen hinein hervorgehen sehen. Gleichfalls auf embryonalen

als bei dem ihrigen. Letzterer sei der specifische Erreger der Cholera nostras, eine Thatsache, die wohl noch weiterer Bestätigung bedarf. Meyhöfer (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46) konnte in einem tödtlich verlaufenen Falle von Cholera nostras im Darminhalt der Leiche keine gekrümmten Bacillen nachweisen. Er fand fast eine Reincultur von geraden Stäbchen. Andererseits aber konnte Kuisl (Beitr. z. Kenntn. d. Bact. im norm. Darm. Dissert. München) die wichtige Mittheilung machen, dass auch im normalen Darm gekrümmte und spiralig gewundene Bacterien vorkommen, und es gelang ihm, aus dem Darminhalt von Selbstmördern eine Form zu züchten, die in allen Eigenschaften mit dem Bacillus von Finkler und Prior übereinstimmte. Noch ähnlicher als letzterer ist dem Koch'schen Vibrio eine Species, die Deneke (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3) aus altem Käse züchtete, die sich aber gleichfalls von dem ächten Kommabacillus sehr wohl trennen lässt und nicht pathogen ist.

Der ächte Kommabacillus spielte nun ferner eine Rolle bei den Aufsehen erregenden Präventivimpfungen Ferran's während der spanischen Choleraepidemie. Er spritzte einen Cubikcentimeter der Bouilloncultur unter die Haut und behauptete, dadurch Immunität zu erzielen. Es zeigte sich aber, dass zwar Erysipel und deletäre septische Erkrankungen entstanden, aber keinerlei Schutz gegen die Cholera.

Ueber die im vorigen Jahre referirten Untersuchungen von Emmerich, der aus den Organen von Choleraleichen und einmal aus dem Blut eines Cholerakranken ein Kurzstäbchen züchtete, welches er für den Erreger der Cholera hält, sind weitere Mittheilungen von ihm und Buchner erschienen (u. a. im Arch. f. Hygiene Nr. 3). Letzterer hat die „Neapler Cholerabacterien“ hauptsächlich nach ihrem morphologischen und physiologischen Verhalten studirt. Emmerich hat seinen Pilz aus neun Choleraleichen constant erhalten und andererseits die Kommabacillen in mehreren Fällen vermisst. Seine Infectionsversuche an verschiedenen Thieren sollen weit schlagendere Ergebnisse gehabt haben als die Uebertragungsversuche von Koch u. . Von verschiedenen Seiten, so von Flügge, van Ermengem, Wolfberg, v. Sehlen, sind diese Untersuchungen besprochen und die zahlreichen Einwände hervorgehoben worden, die gegen sie erhoben werden können. Es kann hier darauf nicht genauer eingegangen werden, nur so viel sei bemerkt, dass es sich bei den Neapler B

terien wohl um Pilze handeln dürfte, die aus dem Darme entweder postmortal oder in den letzten Krankheitsstadien eingewandert sind, die aber nicht in ursächlichem Zusammenhang mit der Cholera stehen.

g. Malaria.

Marchiafava und Celli, die seit mehreren Jahren sich mit der Untersuchung der Malaria beschäftigen, haben (Fortschr. d. Med. Nr. 11 u. 24) neue wichtige Mittheilungen gemacht. Sie haben im Innern der rothen Blutkörperchen protoplasmatische Körperchen gefunden, die sehr lebhafte amöboide Bewegungen zeigen und Pigmentkörperchen enthalten können, die in ihnen durch Umwandlung des den Blutscheiben entzogenen Blutfarbstoffes entstehen. Eine reichliche Production des Pigmentes bedingt die Erscheinungen der Melanämie. Die beiden Autoren bezeichnen die Gebilde als Plasmodien oder Hämoplasmodien der Malaria. Die Körperchen können, wahrscheinlich als Ausdruck eines Vermehrungsvorganges, in viele kleine nicht amöboide Theile zerfallen; sie verschwinden mit Ablauf der Infection oder unter Chinindarreichung. Verfasser konnten durch intravenöse Injection von Malariablut beim Menschen die Krankheit hervorrufen und dann im Blut des Erkrankten dieselben Plasmodien in den rothen Blutkörperchen nachweisen. Culturversuche sind bis jetzt resultatlos geblieben.

h. Schimmelpilze.

Paltauf (Virchow's Arch. Bd. 102) beobachtete bei einem 52jährigen Manne eine tödtlich verlaufende fieberhafte Erkrankung, hervorgerufen durch eine Species von Mucor, wahrscheinlich corymbifer. In Abscessen des Gehirns, in pneumonischen Verdichtungen der Lungen und phlegmonösen Processen des Halses, sowie in tiefgreifenden Ulcerationen des Darms wurde der Pilz gefunden. Letztere Erkrankungsstelle betrachtet Verf. als Eingangspforte. Bisher wurden Mucorarten bei Menschen nur als zufällige Schmarotzer gefunden.

i. Actinomykose.

Ausser einer klinischen Arbeit von Israel, die im betreffenden Abschnitt des Jahrbuchs nachzulesen ist, liegen Mittheilungen vor von Heller und Boström. Ersterer (Deutsches Arch f. klin. Med. Bd. 37) beobachtete einen Fall von Actinomykose, der unter dem Bilde einer acuten Infectionskrankheit verlief, und bei dem in dysenterischen Processen des Darms, in Leberabscessen und in dem Eiter der Peritonitis die bekannten Strahlencolonien gefunden wurden. Der Darm

war offenbar die primär erkrankte Stelle. Boström (Congress für innere Medicin) züchtete den Pilz auf Gelatine und erhielt reichliche, aus verzweigten und septirten Fäden bestehende Colonien. Die Fäden zerfielen schliesslich in kürzere Stäbe und kokkenförmige Gebilde. Die keulenförmigen Sprossen bildeten sich nur bei Erschöpfung des Nährmaterials, und Boström hält sie für Involutionsformen. Er möchte den Pilz, der nicht zu den Schimmelpilzen gerechnet werden kann, den Cladothrixarten anreihen.

k. Thierische Infectionskrankheiten.

Der Rothlauf der Schweine hat mehrseitige Bearbeitung erfahren, Löffler und Schütz (Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt Heft 1 u. 2), sowie Lydtin und Schottelius (Monographie. Wiesbaden, Bergmann) haben sich mit ihm beschäftigt. Da die Resultate im Wesentlichen übereinstimmen, so sei nur der letzteren Arbeit etwas genauer gedacht. Auf Veranlassung des badischen Ministeriums wurden Schutzimpfungen nach Pasteur mit von diesem bezogener Impfflüssigkeit in grösserem Umfange in vielen einzelnen Stationen Badens bei jungen Schweinen vorgenommen. Die Impfung geschah mit erster und zweiter Vaccine in bestimmten Intervallen, und wurden die Thiere dadurch in der That immun. Infolge der Impfungen selbst gingen freilich einige Thiere zu Grunde, aber von einer Vervollkommnung des Verfahrens darf man bessere Resultate mit Recht erwarten. Der Mikroorganismus wurde in den Impfflüssigkeiten sowohl wie in den Organen der erkrankten Thiere in Gestalt eines den Bacillen der Mäusesepticämie ähnlichen Stäbchens regelmässig gefunden. Das Wachsthum war durchaus charakteristisch, bei Stichimpfungen in Gelatine wuchsen von dem Impfstich allseitig Strahlen aus, so dass eine Figur entstand, die am besten mit einer Gläserbürste zu vergleichen war.

Dieckerhoff und Grawitz (Virchow's Arch. Bd. 102, S. 148) studirten eine als Acne contagiosa bezeichnete, zu den pustulösen Exanthemen gehörige Hautkrankheit der Pferde und wiesen mikroskopisch kurze Stäbchen und kugelförmige Gebilde nach, die sich bei Reinzüchtung als zusammengehörig auswiesen. Sie konnten mit den Culturen durch Einreibung in die oberflächlich leicht verletzte Haut von Pferden die typische Krankheit hervorrufen. Die gleiche Infection bei anderen Thieren hatte ähnliche Resultate. Bei Meerschweinchen aber brachte das Einreiben keine Hautveränderung hervor, die Thiere gingen aber an einer Allgemeinerkrankung zu Grund

Es ist dadurch bewiesen, dass pathogene Mikroorganismen in das Innere des Körpers durch die Haut gelangen können, ohne dass diese davon Spuren aufzuweisen braucht.

Eberth (Virchow's Arch. Bd. 100 und Fortschr. d. Med. Nr. 22) hat darauf hingewiesen, dass bei Meerschweinchen pseudotuberculöse Erkrankungen vorkommen, die den ächt tuberculösen sehr ähnlich sind, aber nicht durch Tuberkelbacillen hervorgerufen werden, sondern durch Kokken und kurzstäbchenförmige Mikroorganismen.

1. Thierische Parasiten.

Kartulis (Virchow's Arch. Bd. 99, S. 189) beobachtete die Eier von Distomum haematobium Billharz ausser in der Wandung der Blase und des Dickdarms und an anderen bereits bekannten Orten auch in der Prostata, der Niere und der Leber, und zwar in letzterer innerhalb der kleinen Pfortaderverzweigungen.

Eine grössere Reihe von Arbeiten liegt über das Anchylostomum duodenale vor. Nur die wichtigeren seien hier erwähnt. Die ausführlichsten Mittheilungen enthält die Arbeit von Leichtenstern (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28) über die Ziegelbrenneranämie in der Umgebung von Köln. Er konnte das Vorkommen des Wurms hier in grösserem Umfange bestätigen. Die Zahl der Individuen bei den einzelnen Menschen wechselt beträchtlich; nach dem Geschlecht vertheilen sie sich so, dass 1 Männchen auf 3 Weibchen kommt; letztere scheinen nach ihrer bei der Entleerung bräunlichen Farbe gegenüber den weisslichen Männchen die eigentlichen Blutsauger zu sein. Die Eier entwickeln sich im menschlichen Darmkanal nicht über das Stadium der Dotterfurchung hinaus; ausserhalb derselben, von den Ziegelarbeitern an dem Rande der Ziegelfelder deponirt, machen sie weitere Stadien durch und gelangen dann gelegentlich auf den Menschen zurück. Da der Wurm auf den Ziegelfeldern nicht zu überwintern vermag, so muss angenommen werden, dass er im Frühjahr von den Arbeitern mitgebracht wird, und zwar aus den belgischen Bergwerken, in denen die Leute während des Winters arbeiten. Hier wurde das Anchylostomum nachgewiesen von Masius und Francotte (Bull. d. l'acad. de méd. de Belgique Nr. 19), sowie von Völckers (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 36). Letzterer sah den Wurm ausschliesslich bei den in den tiefsten Abtheilungen der Bergwerke arbeitenden Leuten vorkommen und erklärt diese Erscheinung aus der hier herrschenden hohen, der

war offenbar die primär erkrankte Stelle. Boström (Congress für innere Medicin) züchtete den Pilz auf Gelatine und erhielt reichliche, aus verzweigten und septirten Fäden bestehende Colonien. Die Fäden zerfielen schliesslich in kürzere Stäbe und kokkenförmige Gebilde. Die keulenförmigen Sprossen bildeten sich nur bei Erschöpfung des Nährmaterials, und Boström hält sie für Involutionsformen. Er möchte den Pilz, der nicht zu den Schimmelpilzen gerechnet werden kann, den Cladothrixarten anreihen.

k. Thierische Infectionskrankheiten.

Der Rothlauf der Schweine hat mehrseitige Bearbeitung erfahren, Löffler und Schütz (Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt Heft 1 u. 2), sowie Lydtin und Schottelius (Monographie. Wiesbaden, Bergmann) haben sich mit ihm beschäftigt. Da die Resultate im Wesentlichen übereinstimmen, so sei nur der letzteren Arbeit etwas genauer gedacht. Auf Veranlassung des badischen Ministeriums wurden Schutzimpfungen nach Pasteur mit von diesem bezogener Impfflüssigkeit in grösserem Umfange in vielen einzelnen Stationen Badens bei jungen Schweinen vorgenommen. Die Impfung geschah mit erster und zweiter Vaccine in bestimmten Intervallen, und wurden die Thiere dadurch in der That immun. Infolge der Impfungen selbst gingen freilich einige Thiere zu Grunde, aber von einer Vervollkommnung des Verfahrens darf man bessere Resultate mit Recht erwarten. Der Mikroorganismus wurde in den Impfflüssigkeiten sowohl wie in den Organen der erkrankten Thiere in Gestalt eines den Bacillen der Mäusesepticämie ähnlichen Stäbchens regelmässig gefunden. Das Wachsthum war durchaus charakteristisch, bei Stichimpfungen in Gelatine wuchsen von dem Impfstich allseitig Strahlen aus, so dass eine Figur entstand, die am besten mit einer Gläserbürste zu vergleichen war.

Dieckerhoff und Grawitz (Virchow's Arch. Bd. 102, S. 148) studirten eine als Acne contagiosa bezeichnete, zu den pustulösen Exanthemen gehörige Hautkrankheit der Pferde und wiesen mikroskopisch kurze Stäbchen und kugelförmige Gebilde nach, die sich bei Reinzüchtung als zusammengehörig auswiesen. Sie konnten mit den Culturen durch Einreibung in die oberflächlich leicht verletzte Haut von Pferden die typische Krankheit hervorrufen. Die gleiche Infection bei anderen Thieren hatte ähnliche Resultate. Bei Meerschweinchen aber brachte das Einreiben keine Hautveränderung hervor, die Thiere gingen aber an einer Allgemeinerkrankung zu Grund

Es ist dadurch bewiesen, dass pathogene Mikroorganismen in das Innere des Körpers durch die Haut gelangen können, ohne dass diese davon Spuren aufzuweisen braucht.

Eberth (Virchow's Arch. Bd. 100 und Fortschr. d. Med. Nr. 22) hat darauf hingewiesen, dass bei Meerschweinchen pseudotuberculöse Erkrankungen vorkommen, die den ächt tuberculösen sehr ähnlich sind, aber nicht durch Tuberkelbacillen hervorgerufen werden, sondern durch Kokken und kurzstäbchenförmige Mikroorganismen.

l. Thierische Parasiten.

Kartulis (Virchow's Arch. Bd. 99, S. 189) beobachtete die Eier von Distomum haematobium Billharz ausser in der Wandung der Blase und des Dickdarms und an anderen bereits bekannten Orten auch in der Prostata, der Niere und der Leber, und zwar in letzterer innerhalb der kleinen Pfortaderverzweigungen.

Eine grössere Reihe von Arbeiten liegt über das Anchylostomum duodenale vor. Nur die wichtigeren seien hier erwähnt. Die ausführlichsten Mittheilungen enthält die Arbeit von Leichtenstern (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28) über die Ziegelbrenneranämie in der Umgebung von Köln. Er konnte das Vorkommen des Wurms hier in grösserem Umfange bestätigen. Die Zahl der Individuen bei den einzelnen Menschen wechselt beträchtlich; nach dem Geschlecht vertheilen sie sich so, dass 1 Männchen auf 3 Weibchen kommt; letztere scheinen nach ihrer bei der Entleerung bräunlichen Farbe gegenüber den weisslichen Männchen die eigentlichen Blutsauger zu sein. Die Eier entwickeln sich im menschlichen Darmkanal nicht über das Stadium der Dotterfurchung hinaus; ausserhalb derselben, von den Ziegelarbeitern an dem Rande der Ziegelfelder deponirt, machen sie weitere Stadien durch und gelangen dann gelegentlich auf den Menschen zurück. Da der Wurm auf den Ziegelfeldern nicht zu überwintern vermag, so muss angenommen werden, dass er im Frühjahr von den Arbeitern mitgebracht wird, und zwar aus den belgisehen Bergwerken, in denen die Leute während des Winters arbeiten. Hier wurde das Anchylostomum nachgewiesen von Masius und Francotte (Bull. d. l'acad. de méd. de Belgique Nr. 19), sowie von Völckers (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 36). Letzterer sah den Wurm ausschliesslich bei den in den tiefsten Abtheilungen der Bergwerke arbeitenden Leuten vorkommen und erklärt diese Erscheinung aus der hier herrschenden hohen, der

als bei dem ihrigen. Letzterer sei der specifische Erreger der Cholera nostras, eine Thatsache, die wohl noch weiterer Bestätigung bedarf. Meyhöfer (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 46) konnte in einem tödtlich verlaufenen Falle von Cholera nostras im Darminhalt der Leiche keine gekrümmten Bacillen nachweisen. Er fand fast eine Reincultur von geraden Stäbchen. Andererseits aber konnte Kuisl (Beitr. z. Kenntn. d. Bact. im norm. Darm. Dissert. München) die wichtige Mittheilung machen, dass auch im normalen Darm gekrümmte und spiralig gewundene Bacterien vorkommen, und es gelang ihm, aus dem Darminhalt von Selbstmördern eine Form zu züchten, die in allen Eigenschaften mit dem Bacillus von Finkler und Prior übereinstimmte. Noch ähnlicher als letzterer ist dem Koch'schen Vibrio eine Species, die Deneke (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3) aus altem Käse züchtete, die sich aber gleichfalls von dem ächten Kommabacillus sehr wohl trennen lässt und nicht pathogen ist.

Der ächte Kommabacillus spielte nun ferner eine Rolle bei den Aufsehen erregenden Präventivimpfungen Ferran's während der spanischen Choleraepidemie. Er spritzte einen Cubikcentimeter der Bouilloncultur unter die Haut und behauptete, dadurch Immunität zu erzielen. Es zeigte sich aber, dass zwar Erysipel und deletäre septische Erkrankungen entstanden, aber keinerlei Schutz gegen die Cholera.

Ueber die im vorigen Jahre referirten Untersuchungen von Emmerich, der aus den Organen von Choleraleichen und einmal aus dem Blut eines Cholerakranken ein Kurzstäbchen züchtete, welches er für den Erreger der Cholera hält, sind weitere Mittheilungen von ihm und Buchner erschienen (u. a. im Arch. f. Hygiene Nr. 3). Letzterer hat die „Neapler Cholerabacterien" hauptsächlich nach ihrem morphologischen und physiologischen Verhalten studirt. Emmerich hat seinen Pilz aus neun Choleraleichen constant erhalten und andererseits die Kommabacillen in mehreren Fällen vermisst. Seine Infectionsversuche an verschiedenen Thieren sollen weit schlagendere Ergebnisse gehabt haben als die Uebertragungsversuche von Koch u. A. Von verschiedenen Seiten, so von Flügge, van Ermengem, Wolffberg, v. Sehlen, sind diese Untersuchungen besprochen und die zahlreichen Einwände hervorgehoben worden, die gegen sie erhoben werden können. Es kann hier darauf nicht genauer eingegangen werden, nur so viel sei bemerkt, dass es sich bei den Neapler Ba

terien wohl um Pilze handeln dürfte, die aus dem Darme entweder postmortal oder in den letzten Krankheitsstadien eingewandert sind, die aber nicht in ursächlichem Zusammenhang mit der Cholera stehen.

g. Malaria.

Marchiafava und Celli, die seit mehreren Jahren sich mit der Untersuchung der Malaria beschäftigen, haben (Fortschr. d. Med. Nr. 11 u. 24) neue wichtige Mittheilungen gemacht. Sie haben im Innern der rothen Blutkörperchen protoplasmatische Körperchen gefunden, die sehr lebhafte amöboide Bewegungen zeigen und Pigmentkörperchen enthalten können, die in ihnen durch Umwandlung des den Blutscheiben entzogenen Blutfarbstoffes entstehen. Eine reichliche Production des Pigmentes bedingt die Erscheinungen der Melanämie. Die beiden Autoren bezeichnen die Gebilde als Plasmodien oder Hämoplasmodien der Malaria. Die Körperchen können, wahrscheinlich als Ausdruck eines Vermehrungsvorganges, in viele kleine nicht amöboide Theile zerfallen; sie verschwinden mit Ablauf der Infection oder unter Chinindarreichung. Verfasser konnten durch intravenöse Injection von Malariablut beim Menschen die Krankheit hervorrufen und dann im Blut des Erkrankten dieselben Plasmodien in den rothen Blutkörperchen nachweisen. Culturversuche sind bis jetzt resultatlos geblieben.

h. Schimmelpilze.

Paltauf (Virchow's Arch. Bd. 102) beobachtete bei einem 52jährigen Manne eine tödtlich verlaufende fieberhafte Erkrankung, hervorgerufen durch eine Species von Mucor, wahrscheinlich corymbifer. In Abscessen des Gehirns, in pneumonischen Verdichtungen der Lungen und phlegmonösen Processen des Halses, sowie in tiefgreifenden Ulcerationen des Darms wurde der Pilz gefunden. Letztere Erkrankungsstelle betrachtet Verf. als Eingangspforte. Bisher wurden Mucorarten bei Menschen nur als zufällige Schmarotzer gefunden.

i. Actinomykose.

Ausser einer klinischen Arbeit von Israel, die im betreffenden Abschnitt des Jahrbuchs nachzulesen ist, liegen Mittheilungen vor von Heller und Boström. Ersterer (Deutsches Arch f. klin. Med. Bd. 37) beobachtete einen Fall von Actinomykose, der unter dem Bilde einer acuten Infectionskrankheit verlief, und bei dem in dysenterischen Processen des Darms, in Leberabscessen und in dem Eiter der Peritonitis die bekannten Strahlencolonien gefunden wurden. Der Darm

war offenbar die primär erkrankte Stelle. Boström (Congress für innere Medicin) züchtete den Pilz auf Gelatine und erhielt reichliche, aus verzweigten und septirten Fäden bestehende Colonien. Die Fäden zerfielen schliesslich in kürzere Stäbe und kokkenförmige Gebilde. Die keulenförmigen Sprossen bildeten sich nur bei Erschöpfung des Nährmaterials, und Boström hält sie für Involutionsformen. Er möchte den Pilz, der nicht zu den Schimmelpilzen gerechnet werden kann, den Cladothrixarten anreihen.

k. Thierische Infectionskrankheiten.

Der Rothlauf der Schweine hat mehrseitige Bearbeitung erfahren, Löffler und Schütz (Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt Heft 1 u. 2), sowie Lydtin und Schottelius (Monographie. Wiesbaden, Bergmann) haben sich mit ihm beschäftigt. Da die Resultate im Wesentlichen übereinstimmen, so sei nur der letzteren Arbeit etwas genauer gedacht. Auf Veranlassung des badischen Ministeriums wurden Schutzimpfungen nach Pasteur mit von diesem bezogener Impfflüssigkeit in grösserem Umfange in vielen einzelnen Stationen Badens bei jungen Schweinen vorgenommen. Die Impfung geschah mit erster und zweiter Vaccine in bestimmten Intervallen, und wurden die Thiere dadurch in der That immun. Infolge der Impfungen selbst gingen freilich einige Thiere zu Grunde, aber von einer Vervollkommnung des Verfahrens darf man bessere Resultate mit Recht erwarten. Der Mikroorganismus wurde in den Impfflüssigkeiten sowohl wie in den Organen der erkrankten Thiere in Gestalt eines den Bacillen der Mäusesepticämie ähnlichen Stäbchens regelmässig gefunden. Das Wachsthum war durchaus charakteristisch, bei Stichimpfungen in Gelatine wuchsen von dem Impfstich allseitig Strahlen aus, so dass eine Figur entstand, die am besten mit einer Gläserbürste zu vergleichen war.

Dieckerhoff und Grawitz (Virchow's Arch. Bd. 102, S. 148) studirten eine als Acne contagiosa bezeichnete, zu den pustulösen Exanthemen gehörige Hautkrankheit der Pferde und wiesen mikroskopisch kurze Stäbchen und kugelförmige Gebilde nach, die sich bei Reinzüchtung als zusammengehörig auswiesen. Sie konnten mit den Culturen durch Einreibung in die oberflächlich leicht verletzte Haut von Pferden die typische Krankheit hervorrufen. Die gleiche Infection bei anderen Thieren hatte ähnliche Resultate. Bei Meerschweinchen aber brachte das Einreiben keine Hautveränderung hervor, die Thiere gingen aber an einer Allgemeinerkrankung zu Grunde.

Es ist dadurch bewiesen, dass pathogene Mikroorganismen in das Innere des Körpers durch die Haut gelangen können, ohne dass diese davon Spuren aufzuweisen braucht.

Eberth (Virchow's Arch. Bd. 100 und Fortschr. d. Med. Nr. 22) hat darauf hingewiesen, dass bei Meerschweinchen pseudotuberculöse Erkrankungen vorkommen, die den ächt tuberculösen sehr ähnlich sind, aber nicht durch Tuberkelbacillen hervorgerufen werden, sondern durch Kokken und kurzstäbchenförmige Mikroorganismen.

1. Thierische Parasiten.

Kartulis (Virchow's Arch. Bd. 99, S. 189) beobachtete die Eier von Distomum haematobium Billharz ausser in der Wandung der Blase und des Dickdarms und an anderen bereits bekannten Orten auch in der Prostata, der Niere und der Leber, und zwar in letzterer innerhalb der kleinen Pfortaderverzweigungen.

Eine grössere Reihe von Arbeiten liegt über das Anchylostomum duodenale vor. Nur die wichtigeren seien hier erwähnt. Die ausführlichsten Mittheilungen enthält die Arbeit von Leichtenstern (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28) über die Ziegelbrenneranämie in der Umgebung von Köln. Er konnte das Vorkommen des Wurms hier in grösserem Umfange bestätigen. Die Zahl der Individuen bei den einzelnen Menschen wechselt beträchtlich; nach dem Geschlecht vertheilen sie sich so, dass 1 Männchen auf 3 Weibchen kommt; letztere scheinen nach ihrer bei der Entleerung bräunlichen Farbe gegenüber den weisslichen Männchen die eigentlichen Blutsauger zu sein. Die Eier entwickeln sich im menschlichen Darmkanal nicht über das Stadium der Dotterfurchung hinaus; ausserhalb derselben, von den Ziegelarbeitern an dem Rande der Ziegelfelder deponirt, machen sie weitere Stadien durch und gelangen dann gelegentlich auf den Menschen zurück. Da der Wurm auf den Ziegelfeldern nicht zu überwintern vermag, so muss angenommen werden, dass er im Frühjahr von den Arbeitern mitgebracht wird, und zwar aus den belgischen Bergwerken, in denen die Leute während des Winters arbeiten. Hier wurde das Anchylostomum nachgewiesen von Masius und Francotte (Bull. d. l'acad. de méd. de Belgique Nr. 19), sowie von Völckers (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 36). Letzterer sah den Wurm ausschliesslich bei den in den tiefsten Abtheilungen der Bergwerke arbeitenden Leuten vorkommen und erklärt diese Erscheinung aus der hier herrschenden hohen, der

ständige Lähmung der Extensoren. Erst nach Ablauf eines halben Jahres begann sie unter Formicationen allmählich zurückzugehen, doch so langsam, dass 3 Jahre vergingen, bis die Kraft der Bewegungen eine nahezu normale wurde.

Im anderen Falle handelte es sich um einen 21jährigen Knecht, der 3 Monate nach erhaltener Verletzung mit vollständiger Radialislähmung am linken Arme, aber ungestörter Sensibilität der entsprechenden Region zur Operation gelangte. Die Entfernung der Nervensegmente von einander in der Narbe betrug 3 cm. Aber erst 5 Monate nach der rasch erfolgten Heilung fing die Motilität an, sich wieder einzustellen, und nicht eher als nach $2\frac{1}{2}$ Jahren wurde die Hand wieder vollständig gebrauchsfähig.

Roussel (De la transfusion directe du sang vivant. Progrès méd. 1884) empfiehlt einen von ihm vielfach erprobten Apparat zur directen Transfusion von Blut aus der Vene des Blutspenders in die Vene des Kranken. Derselbe besteht aus einem 10 cbcm Inhalt fassenden Gummiballon und zwei davon nach entgegengesetzten Seiten ausgehenden Gummiröhren. Die eine von ihnen läuft in einen mit einer Lanzette versehenen Hartgummiansatz aus, welcher genau auf die Vene des Blutspenders aufgesetzt wird und eine ihn mantelförmig umgebende, schröpfkopfartige Vorrichtung trägt, so dass die Fixation jenes Ansatzes ohne Assistenz bewirkt wird. Der andere Gummischlauch trägt am Ende eine Hartgummicanüle, welche in die Vene des Blutempfängers eingeführt wird. Vor Anwendung dieses Apparats wird derselbe mit einer Sodalösung angefüllt, um die Luft auszutreiben. Roussel behauptet, mit Hülfe dieses Apparats das Blut vollständig unverändert überzuleiten. Daher hat er nach seinen Transfusionen auch niemals stürmische Erscheinungen sich einstellen sehen. Frost mit reactionärem Schweiss und Schlaf waren die einzigen Folgezustände, und der zunächst entleerte Urin war etwas dunkler als normal. Wenn aber Roussel berichtet, dass z. B. von 22 durch acute Blutungen anämisch Gewordenen 9 trotz der Transfusion zu Grunde gingen, so spricht ein solches Resultat nicht besonders für dieselbe. Interessant aber ist, dass er von 6 Geisteskranken, bei denen vor Allem eine chronische Anämie des Hirns zu bestehen schien, 3 Heilungen und 2 Besserungen erzielte.

F. Fischer (Ueber die Narkose mit Dimethylacetol und Chloroform. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1885, Bd. 21) empfiehlt nach viel-

fachen Proben in der Strassburger chirurgischen Klinik mit der von Mering angegebenen Mischung von 2 Vol. Dimethylacetol und 1 Vol. Chloroform dieselbe zur Narkose angelegentlich, da in den dadurch herbeigeführten Narkosen jede heftigere psychische Erregung und Körperagitation ausbleibt, ein ruhiger Schlaf schnell eintritt, ausser etwa bei robusten Männern, da weiterhin Erbrechen während der Operation niemals, nach derselben aber nur sehr selten, wenn nämlich viel Flüssigkeit genommen wird, sich einstellt und überhaupt Nachwehen irgend einer Art fehlen. Demnach ist eine solche Narkose auch nicht contraindicirt durch Herzfehler, Nephritis, Affectionen des Centralnervensystems, und der allgemeinen Anwendung des Präparats steht nur der hohe Preis desselben im Wege.

Landerer (Locale Anästhesie mit subcutanen Cocaininjectionen. Centralbl. f. Chir. 1885, S. 841) empfiehlt auf Grund einer Reihe eigener Erfahrungen zur Erzeugung von Localanästhesie die subcutane Injection von 2 bis 3 Theilstrichen der Pravaz'schen Spritze einer 4%igen Cocainlösung. In 5 Minuten schon soll vollständige Unempfindlichkeit im Umkreise eines Fünfmarkstücks eintreten und etwa eine halbe Stunde anhalten. Diese Wirkung lässt sich aber verlängern, wenn man nachträglich noch in die angelegte Wunde etwas Cocain einträufelt. Unangenehme Allgemeinerscheinungen von Cocainvergiftung konnte Landerer niemals wahrnehmen. — Zur Anästhesirung der Harnröhren- und Blasenschleimhaut zwecks Ausführung von schmerzlosen Litholapaxien verwandte es Bruns (Litholapaxie mit Cocain. Berl. klin. Wochenschrift 1885, Nr. 21). Nach seinem Berichte genügten 40 g einer 20%igen Cocainlösung für die Harnblase und 10 g einer solchen für die Harnröhre, um während einer halben Stunde alle entsprechenden Manipulationen ohne jede Behelligung des nichtnarkotisirten Kranken ausführen zu können. Dabei musste er den Stein und seine Fragmente, um sie vollständig zu zertrümmern, 33mal mit dem Lithotriptor fassen.

2. Entzündungen und deren Behandlung.

Kägler (Ueber die Wirksamkeit des Resorcins bei Erysipelas. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1885) empfiehlt gegen Erysipelas sehr warm eine Salbe von Resorcin (5 : 20 Vaselin). Dieselbe soll in die Haut eingerieben, und die betreffende Stelle darauf mit Watte bedeckt werden. Schon nach 36 Stunden hat er ein Verschwinden des Erysipels constatiren können.

Tscherning (Inoculationstuberculose beim Menschen. Fortschritt d. Med. 1885) theilt einen sehr interessanten Fall von beweiskräftiger traumatischer Tuberkelimpfung mit. (Siehe diesen Fall unter III. Seite 74.)

Cecchini (Delle injezioni di olio essenziale di trementina per la cura radicale delle fistole anali, delle carie dell'osso petroso, delle fistole dentarie, del condotto stenoniano e delle fistole atoniche. Annali unio di med. e chir. 1885) hat eine grosse Reihe von Fisteln verschiedener Art (Anal-, Zahn-, Speichel-, Abscess- und Knochenfisteln), ausserdem Caries des Felsenbeins, Leichenpusteln und chronische Verschwärungen durch Anwendung von Terpentinöl zur Heilung gebracht. Es erschien ihm dieses Mittel vielversprechend, weil es nicht nur antiseptisch, sondern auch granulationsbefördernd wirkt. In die Fistelgänge injicirte er es mittels stumpfer Canülen und sorgte durch Verschliessung der äusseren Mündung, dass das Oel mit allen Theilen der Wandung in Berührung kam. Wo reines Terpentinöl heftigere Schmerzen verursachte, brauchte er es in der Mischung mit einem Oel. Besonders auffallend rasch erfolgte unter dem Einflusse dieses Mittels die Heilung der Leichenpusteln.

v. Mosetig-Moorhof (Milchsäure als Zerstörungsmittel pathogener Gewebe. Centralblatt f. Chir. 1885, S. 193) empfiehlt auf Grund mehrfacher günstiger Erfahrungen die Milchsäure zur Zerstörung der durch ihre Hinfälligkeit sich charakterisirenden Producte der Entzündung und Neubildung, also in erster Reihe des Lupus, fungöser Granulationen, der diesen verwandten ausgebreiteten Papillome und ulcerirenden Geschwülste. Dieses Aetzmittel hat die ausgezeichnete Eigenschaft, dass es die gesunden Gewebe nicht angreift, höchstens nur die oberflächlichen Epidermisschichten zum Aufquellen bringt und nur im Gesichte leichte Reizungsödeme erzeugt. Die Anwendung findet nach v. Mosetig-Moorhof am besten in der Weise statt, dass man nach Säuberung der anzugreifenden Stellen an denselben mit Milchsäure getränkte und mit Gummipapier bedeckte Wattebäusche 12 Stunden hindurch liegen, dann auf die vorgängig gereinigte Wunde Wasserumschläge machen lässt und erst nach weiteren 24—48 Stunden mit der Aetzung fortfährt. Dieses Verfahren wiederholt man mit Unterbrechungen so lange, bis eine deutliche Vernarbung im Gange ist. Die zerstörten Massen stellen einen schwarzen Brei dar, der sich leicht fortwischen lässt. Gewöhnlich sollen 5—7 derartige Applicationen genügen, um die er-

hoffte Wirkung zu erreichen. Ausser flüssiger Milchsäure wendet v. Mosetig-Moorhof auch eine aus Milchsäure und gepulverter Kieselsäure hergestellte Paste an, die messerrückendick auf Gummipapier aufgestrichen wird.

Müller (Die acute Osteomyelitis der Gelenkgebiete. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 21, Heft 5 u. 6) weist auf die bisher wenig beobachtete Osteomyelitis der Gelenkgebiete hin, wie sie vornehmlich in der Göttinger chirurgischen Klinik am oberen Gelenkende des Oberschenkels beobachtet worden ist. Diese Affection tritt unter den Erscheinungen einer schweren Infectionskrankheit auf und macht deutliche Localerscheinungen, die meistens schon nach wenig Tagen oder Wochen für ein Ergriffensein des Gelenkes selbst sprechen. Diese Gelenkentzündung aber erweist sich nicht immer als eine Gelenkvereiterung, sondern häufig genug als eine granulirende, fungöse, mit subacutem oder gar chronischem Verlaufe. Anatomisch liegt dieser Krankheit ein erbsen- bis wallnussgrosser, nur manchmal zur Sequesterbildung führender Knochenherd, der sich ins Gelenk hinein eröffnet hat, zu Grunde. Die Granulationen dieses Herdes zeichnen sich durch eine eigenthümlich weissliche oder intensiv gelbliche Färbung aus, als deren Ursache mikroskopisch verfettete Zellen oder die Rosenbach'schen gelben Kokken sich nachweisen liessen. Im Gelenke selbst findet sich ein sulziger Synovialfungus, der sich von einem tuberculösen durch die Farbe und das Fehlen von Knötchen unterscheidet. Wenn es nicht gelingt, den primären Herd zu finden und zu beseitigen, so bleibt später nur eine Gelenkresection als therapeutischer Eingriff übrig, und zwar immer mit günstiger Prognose.

Oberst (Vier Fälle von acuten Eiterungen nach Brisement forcé. Centralbl. f. Chir. 1885, S. 361) warnt vor dem Brisement forcé infolge von acuten Infectionskrankheiten deform gewordener Gelenke, da solchen Eingriffen, wie er in der Hallenser chirurgischen Klinik wiederholt gesehen, heftige Gelenk- oder Knochenentzündungen folgen können. Diese Thatsache erklärt er durch die Annahme, dass nach solchen Krankheiten trotz scheinbar erfolgter vollkommener Heilung Krankheitsresiduen in Form specifischer Mikrokokken latent bleiben und durch einen späteren traumatischen Eingriff plötzlich aus ihrer Gefangenschaft befreit, unter günstigere Lebensbedingungen gebracht und so gegen den Organismus gewissermassen wieder losgelassen werden. Dagegen wurden in Halle nach osteotomischer Correctur solcher Deformitäten nie-

mals ähnliche Complicationen des Wundverlaufes beobachtet, wie Oberst vermuthet, wohl deshalb, weil die etwa bei der Operation frei gewordenen Infectionskeime unter dem Einfluss der antiseptischen Spülungen zu Grunde gehen oder wenigstens unschädlich gemacht werden. Von Interesse ist es, dass nach einem Brisement forcé durch chronisch entzündliche Processe deformirter Gelenke niemals solche Complicationen eingetreten sind.

3. Instrumente und Bandagen.

Pfarre (The use of vulcanized rubber for handles on surgical instruments. Annals of surgery 1885, I, S. 95 f.) gibt an, wie man mit Hülfe von vulcanisirtem Gummi auf einfache Weise leicht und sicher zu desinficirende, glatte, dauerhafte Instrumente herstellen kann. So werden z. B. die Stachel der Klinge mit dem Messergriffe aus Hartgummi in nicht vulcanisirtem Zustande genau verbunden und darauf erst der üblichen Vulcanisirung unterworfen. Die Verbindung der beiden Theile ist so innig, dass sie nur an dem Farbenunterschiede beider zu erkennen, also ein Haftenbleiben von Schmutz nicht möglich ist. Das Schleifen und Poliren muss natürlich an Heft und Klinge gleichzeitig geschehen.

Helferich (Ueber improvisirte Drahtprothesen nach Resectionen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 14. Congress) hat es als sehr vortheilhaft gefunden, sofort nach einer Knochenresection, um der Ausbildung einer störenden Deformität vorzubeugen, aus einem mit Jodoformgaze umwickelten Drahtgerüste hergestellte Prothesen in die frische Wundhöhle einzulegen. Wiederholt hat er dies nach Resection des Oberkiefers gethan, wobei er das Gerüst in seiner Lage durch einige Nähte befestigte. Bei Entfernung desselben muss man es mit einer Kornzange zusammenbiegen. Bei Unterkieferresection verfuhr er in ähnlicher Weise. Auch in einem Falle von Sequestrotomie nach Osteomyelitis femoris, wobei er fast die ganze Diaphyse entfernen musste, legte er in den Periostsack eine mit Jodoformgaze umwickelte Silberdrahtspirale von entsprechender Länge, die durch ihre Federkraft für Erhaltung der normalen Länge des Oberschenkels sorgte, so lange, bis äussere Extensionswirkung angewendet werden konnte. Bei der nach 3 Monaten erfolgten Heilung hatte die kranke Extremität ihre normale Länge.

Skliffossowski (Der Panzer bei Rückgratsverkrümmungen. Wratsch 1884) ersann, da ihm der Sayre'sche Jurymast bei Spon-

dylitis colli unzweckmässig erschien, einen neuen Stützapparat für den Kopf. In ein gewöhnliches Gypscorset fügt er bei Anfertigung desselben zwei über die beiden Schultern bogenförmig hinweglaufende, zwei Finger breite Stahlschienen ein. Diese dienen nun einem von ihm so genannten „Halsstück" zur festen Basis. Dasselbe wird nach einem genauen Gypsabgusse aus plastischem Filz oder starkem Leder in Form einer das Kinn mit einschliessenden Krawatte angefertigt und durch eingelegte Stahlschienen, mittels welcher es auf den vorgenannten Bügeln unverrückbar aufruht, befestigt. Skliffossowski konnte sich überzeugen, dass dieser Apparat seinen Zweck vollständig erfüllt und gut ertragen wird.

E. Fischer (Die Behandlung der Skoliose mittels elastisch rotirenden Zuges. Centralbl. f. Chir. 1885. S. 417) empfiehlt auf Grund günstiger Resultate von Correction der Skoliose durch elastischen Zug eine neue Skoliosenbandage. Er gewann nämlich bei seinen einschlägigen Versuchen die Ueberzeugung, dass am normalen Menschen in kurzer Zeit eine Skoliose sich herstellen lässt, wenn man beide Schultern desselben durch einen über den Rücken verlaufenden Quergurt verbindet und den einen, z. B. den rechten Schulterhalter mit einem linksseitigen Schenkelperinäalgurte durch je ein vorn über die Brust, hinten über den Rücken schräg verlaufendes elastisches Band vereinigt. Selbst eine Drehung der Wirbelsäule wird auf diese Weise herbeigeführt, und der Grad derselben ist der Länge des drehenden Hebelarmes proportional. Weiterhin hat nun Fischer bei Skoliotischen gefunden, dass die bestehende Deformität durch Application einer ähnlichen Bandage nicht nur corrigirt, sondern allmählich auch übercorrigirt werden kann. Es rückt also bei der gewöhnlichen rechtsseitigen Skoliose die hoch- und etwas rückwärtsstehende Schulter nach unten und vorn, die Wirbelsäule erfährt eine Drehung nach links, und die linke tiefer stehende Beckenhälfte wird emporgezogen, somit auch die Lumbalskoliose nach links aufgehoben. Zeigt aber die Wirbelsäule ausnahmsweise eine Skoliose nach rechts im oberen und eine solche nach links im unteren Brustabschnitte, weiterhin eine nach rechts sehende Lumbalskoliose mit Senkung des Beckens an der rechten Seite, so muss die entsprechende Bandage so modificirt werden, dass der elastische Gurt von der rechten Schulter zuerst nach links bis an die seitliche obere Bauchgegend und von hier wieder nach rechts über Lenden- und Kreuzbeingegend zu dem am rechten Beine befestigten Schenkelperinäalriemen verläuft. Dieser Apparat wird zu-

nächst täglich nur einige Stunden, später den ganzen Tag getragen. (Er ist für 20 Mark beim Bandagisten Dr. Wolfermann in Strassburg i. E. käuflich.)

II. Specielle Chirurgie.

1. Krankheiten des Kopfes und Halses.

N. Smith (A new plan of operating upon meningocele. Lancet 1884) brachte eine wallnussgrosse Meningocele am Hinterkopfe bei einem 14 Tage alten Kinde durch eine 5malige Injection von 8—20 Tropfen Jodglycerin zwischen Haut und Bruchsack, nachdem er die Flüssigkeit mit dem Finger in den Schädelraum getrieben, zur völligen Heilung.

Macewen (Cases illustrative of cerebral surgery. Lancet 1885, S. 881 u. 934) wendet sich in der neueren Zeit, gestützt auf die Arbeiten von Hitzig, Ferrier, Broca, Charcot mit Vorliebe der Hirnchirurgie zu. Es ist nun von grossem Interesse, dass er hierbei nach regulären Trepanationen das ausgelöste Knochenstück wieder implantirte, und zwar mit dem Erfolge, dass dasselbe in 9 Fällen ganz und in 2 nur partiell einheilte. Neuerdings kam er in die Lage, bei einem 36jährigen Manne, der nach einem Sturz auf den Kopf eine rechtsseitige Facialislähmung, eine Schwäche im linken Arme, eine Neigung zu Schwindelanfällen zurückbehalten hatte, ausser Zuckungen der rechten Gesichtshälfte träge Pupillenreaction, Muskelatrophie am linken Arm und etwas erhöhte Körpertemperatur zeigte, eine localisirte Encephalitis und Leptomeningitis im Bereich der oberen Hälfte der rechten aufsteigenden Hirnwindung zu diagnosticiren. Nach Eröffnung der Schädelhöhle an dieser Stelle zeigte sich in der That die Dura trübe, gelbgrau und am Knochen adhärent, die Pia und Arachnoidea mit der oberflächlichen Rindenpartie in eine exsudatartige Masse verwandelt. Dieselbe wurde entfernt und schliesslich völlige Heilung erreicht. — In ähnlicher Weise erkannte er bei einem 25jährigen Mädchen mit syphilitischer Hemiplegie eine Rindenaffection der motorischen Sphäre, und zwar der oberen Hälfte der aufsteigenden Stirn- und Parietalwindung mit wahrscheinlicher Betheiligung des Lobulus paracentralis. Bei der entsprechenden Operation zeigte sich die Dura verdickt und die vordere und hintere aufsteigende Windung mit der Rolando'schen Furche durch eine fibrinöse Haut verdeckt. Dieselbe wurde entfernt, der abnorm derb

sich anfühlende Lobulus wurde incidirt, wobei sich eine geronnene, mit Bröckeln vermischte Masse entleerte. Auch in diesem Falle erfolgte dauernde Heilung.

Monod (De la résection de l'extrémité terminale du nerf dentaire inférieur dans les névralgies rebelles de ce nerf. Bull. et mém. de la soc. de Paris. Bd. 10, S. 580) will die bisher übliche Methode der Nervenresection bei Neuralgien im Gebiete des Nervus inframaxillaris durch eine einfache und ebenso zuverlässige, die er in 2 Fällen mit gutem Erfolge ausgeführt, ersetzen. Er führt zu diesem Zweck vom Masseterrande an bis fast zur Mittellinie hin einen Schnitt längs des unteren Kieferrandes, verlängert ihn vorn unter einem rechten Winkel etwas nach oben und präparirt den so umschnittenen dreieckigen Lappen vom Knochen bis über die Austrittsstelle des Nerven hinaus ab. Darauf legt er an den Nerven eine Ligatur, eröffnet 1—2 cm hinter dem For. mentale den Alveolarkanal, umschnürt auch hier den Nerven mit einem Faden und durchtrennt ihn kurz vor demselben. Durch starken Zug nun an den Fäden reisst er nicht nur das resecirte Stück heraus, sondern auch noch einen Abschnitt vom centralen Nervenstumpfe ab.

Duplay (Sur une forme particulière de névralgie du maxillaire etc. Arch. génér. de méd. 1884, November) erzielte bei einem 33 Jahre alten Manne, der 4 Jahre hindurch an der heftigsten, von der Alveole eines 3 Jahre vorher extrahirten Backzahnes ausgehenden Neuralgie des rechten Unterkiefers gelitten und vergeblich alle Zähne der rechten Seite, sogar am Oberkiefer, sich hatte ausziehen lassen, durch Anwendung des Gross'schen Operationsverfahrens vollständige Heilung. Er incidirte nämlich an der primären Erkrankungsstelle das Zahnfleisch, hebelte es nach aussen und innen vom Kieferrande ab und meisselte ein Stück desselben von der Grösse zweier Quadratcentimeter ab. Sofort nahmen die Schmerzen ab und wichen in kurzer Zeit vollständig. Gross selbst führt die Wirksamkeit dieses Eingriffes darauf zurück, dass ein Stück Alveolarrand, in dessen verengerten Kanälchen die Enden des Nervus dentalis eine Compression erfahren, beseitigt wird. Vielleicht aber auch entwickeln sich manchmal nach Zahnextractionen an den abgerissenen Nervenenden kleine Neurome, ähnlich wie im Grossen in Amputationsstümpfen.

Prengrueber (Névralgie faciale. Ablation d'un petit névrome gingival. France méd. 1884, Bd. 2) entdeckte bei einem 44jährigen

Arbeiter, der seit 6 Jahren an sehr heftigem Tic douloureux der rechten Wange litt, vergeblich mit verschiedenen Nervinis behandelt worden war und ausserdem sich 3 Backzähne hatte ziehen lassen, bei genauer Untersuchung im Zahnfleische der leeren Alveole ein halbstecknadelkopfgrosses, sehr empfindliches Knötchen, das bei Druck mit dem Finger sofort einen starken Anfall auslöste. Er erklärt dies für ein submucöses Neurom und exstirpirte es, weil er darin den Grund der heftigen Neuralgie erblickte. In der That blieben seitdem die Anfälle vollständig aus. Dieser Fall beweist die Nothwendigkeit einer sorgfältigen Untersuchung des Zahnfleisches bei allen Neuralgien, die von den Zähnen ihren Ursprung nehmen.

Ogston (Trephining the frontal sinuses for catarrhal diseases. The medical chronicle 1884 Nr. 3) hat einige hartnäckige Fälle eiterigen Katarrhs der Stirnhöhle, der sich durch einen allmählich bis zur Unerträglichkeit steigernden Schmerz an der Nasenwurzel, eine periodische Entleerung kleiner Mengen eines dicklichen Eiters und durch Druckempfindlichkeit des inneren Abschnitts des Supraorbitalrandes verrieth, durch Trepanation zur dauernden Heilung gebracht. Die Eröffnung der Stirnhöhle wurde genau in der Mittellinie dicht an der Nasenwurzel angelegt. Nach Abfluss des Eiters wurde die etwa polypös entartete Schleimhaut mit dem scharfen Löffel zerstört, dann eine kräftige Kauterisation mit starker Chlorzinklösung hinzugefügt und schliesslich die Communication mit der Nase mittels einer Sonde oder eines Troikarts hergestellt. Eine Woche hindurch sorgte Ogston durch ein zur Nase herausgeleitetes Drainrohr für den steten Abfluss des Secrets. An der Narbenstelle soll die Stirnhaut nicht merklich in den Sinus einsinken.

J. Wolff (Zur Uranoplastik und Staphylorhaphie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 14 Congress) berichtet auf Grund weiterer Erfahrungen über die vorzüglichen Resultate, welche er bei Behandlung von angeborenen Gaumspalten durch die Verbindung der Uranoplastik mit der Application des schon früher von ihm empfohlenen Schiltsky'schen Obturators erreicht hat. Seine derartigen Kranken waren bei fortgesetzter Uebung schliesslich im Stande, in kaum von der Norm abweichender Weise zu sprechen und zu singen. Somit hat Wolff die in Misskredit gekommene Uranoplastik wieder zu Ehren gebracht. Doch ist dabei nach seiner Ansicht die Herstellung möglichst normaler Lippen- und Nasenformen nicht zu unterschätzen. Wolff operirt schon zehnjährige

Kinder in Rose'scher Kopflage und beherrscht die Blutung durch Compression der einen Seite, während er an der anderen schneidet.

Mikulicz (Ueber die Resection des Kropfes etc. Centralbl. f. Chirurg. 1885, S. 889) macht den dankenswerthen Vorschlag, die bekannten Gefahren der Totalexstirpation des Kropfes (Kachexie, Tetanie, Epilepsie, Kehlkopfmuskellähmungen) dadurch zu umgehen, dass er ein kleines Stück des Kropfes zurücklässt und zwar von dem im Winkel zwischen Luft- und Speiseröhre gelegenen Abschnitte der Geschwulst. Nachdem er nämlich die Seitenlappen des Kropfes isolirt, so dass die Geschwulst nur noch an jenem „Stiel" hängt, zerlegt er denselben mittelst einer stumpfen Scheere in mehrere Partien. Während ein Assistent von der Seite her die hier eintretenden Gefässe comprimirt, fasst er jede einzelne Partie in eine Ligaturpincette und schnürt sie in der dadurch gebildeten Furche mit Catgutfäden ab. Darauf folgt die Abtrennung des Kropfes, so dass alle Ligaturstümpfe zusammen zurückbleiben und die Grösse etwa einer Kastanie haben. In dieser Weise hat Mikulicz die von ihm sogenannte Resection des Kropfes 8mal ausgeführt und zwar durchgehends mit dem besten Erfolge. Nie trat von irgend einer Seite her eine üble Nachwirkung auf, zumal er niemals in die Lage kam, durch Stehenlassen jenes zugleich als Hilus für die A. thyreoidea inf. dienenden Stieles dem N. recurrens zu nahe zu kommen. Er spricht die Erwartung aus, dass jener zurückgelassene Kropfrest, ohne äusserlich in die Augen zu fallen, hinreichen möchte, die noch geheimnissvolle Function des Schildrüsengewebes zu übernehmen. Unterstützt wird diese Annahme Mikulicz's durch die Experimente von Colzi (Ueber Exstirpation der Schilddrüse. Lo Sperimentale, 1884, Aug.), wonach bei Thieren wenigstens die Erhaltung des vierten Theils der Schilddrüse selbst nach Unterbindung der haupsächlichsten Arterien genügt, um die noch dunkle, aber wahrscheinlich in dem Ansammeln und Vernichten eines schädlichen Stoffwechselproductes bestehende Function dieses Organes zu leisten.

Volkmann (Das sogenannte angeborene Caput obstipum und die offene Durchschneidung des M. sternocleido-mastoideus. Centralbl. f. Chirurg. 1885, S. 233) verwirft bei schweren Fällen von Caput obstipum, denen eine ausgebildete Schwielenbildung zu Grunde liegt, die subcutane Tenotomie, weil diese einen nachhaltigen guten Erfolg nicht hat und wegen der Nothwendigkeit, wiederholte tiefe Durchschneidungen zu machen, leicht eine Verletzung der V. jugul.

haltenden Erbrechens wurde der Wundverlauf nicht wesentlich gestört, und trat vollständige Heilung des Kranken in der neunten Woche ein.

Andrews (Zwei penetrirende Schusswunden des Bauches. St. Louis weekly med. rev. 1884) weist mit Recht darauf hin, dass die Schussverletzungen des Unterleibs im Frieden, weil sie in der Regel durch Projectile sehr kleinen Kalibers erzeugt werden, gewöhnlich anders zu behandeln seien, als solche im Kriege. Er empfiehlt deshalb, wenn nicht ganz bestimmte Anzeichen für eine Verletzung des Darms oder für eine copiöse Blutung sprechen, eine mehr zuwartende Behandlung. So theilt er 2 Fälle von Magenschusswunden mit, die ohne laparotomischen Eingriff einen günstigen Verlauf nahmen, weil die Verletzten einige Stunden vor der Verwundung solide Nahrung nicht zu sich genommen hatten.

Selten sind die Aerzte über die Behandlung einer Krankheit so verschiedener Ansicht wie über die des inneren Darmverschlusses, wohl deshalb, weil jeder mangels feststehender allgemeiner Directiven für eine solche Behandlung nach seinen beschränkten persönlichen Erfahrungen sich ein Urtheil bildet. Nun aber sind die in der Praxis vorkommenden Fälle dieses Darmverschlusses überaus ungleichwerthig. In England gelten dieselben als ausschliesslich chirurgische Angriffsobjecte, während in Deutschland die innere Medicin noch nicht so resignirt auf ihre Hülfsmittel solchen Fällen gegenüber Verzicht leistet. Eine wesentliche Stütze hat dieser Standpunkt im letzten Jahre durch die in der Kussmaulschen Klinik (Cahn, Heilung von Ileus durch Magenausspülung. Berl. klin. Wochenschr. 1884) mittels energischer Magenausspülungen erzielten Heilerfolge erhalten. Es ist nicht zu leugnen, dass auf solche Weise durch Entfernung der oberhalb des Darmverschlusses stagnirenden Massen für eine Lageveränderung der Därme und eine regelmässige Peristaltik derselben günstige Bedingungen geschaffen werden. Doch beweist der eine noch am 32. Tage der Krankheit trotz Abgangs des incarcerirten Darmstücks infolge von Perforationsperitonitis letal abgelaufene Fall von Darminvagination, dass vor Allem durch Invagination herbeigeführte Darmverschlüsse eine andere Behandlungsweise erfordern. — Braun (Ueber die operative Behandlung der Darminvagination. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 14. Congress fordert nun für solche Fälle mit Recht eine möglichst frühe Laparotomie, um noch vor Zustandekommen adhäsiver Verklebung ode

gar peritonäaler Entzündung die Desinvagination zu bewirken. Gerade die Diagnose solcher Invaginationen ist nach Braun relativ leicht, weil, abgesehen von der deutlichen Geschwulstbildung im Unterleib, gewöhnlich gewisse stürmische Erscheinungen (Schmerzen, Erbrechen, Blut- und Schleimabgang aus dem After) nicht fehlen. Sonst hat eine Resection des an der Invagination betheiligten Darmabschnitts eine ziemlich schlechte Prognose, und bei alten oder geschwächten Personen müsste sie gegebenen Falles durch Anlegung eines künstlichen Afters ersetzt werden. Nur bei Kindern ist eine exspectative Behandlung nicht aussichtslos, und Braun irrt, wenn er meint, dass bei solchen eine spontane Abstossung des invaginirten Darmstücks mit günstigem Verlaufe noch nicht beobachtet ist. König (ibid.) will sogar bei Kindern eine spontane Lösung der Invagination nach einigen Tagen gesehen haben, und Lindegrén (Ein Fall von Invagination mit spontaner Darmausstossung. Upsala Läkarefören. Forhandl. 1885, Bd. 20) berichtet über eine Invagination bei einem 15 Jahre alten Knaben, dem trotz beängstigender Erscheinungen am 22. Krankheitstage ein brandiges Darmstück von 46 cm Länge durch den After abging, worauf Heilung erfolgte. — Im verflossenen Jahre mehrte sich wieder die Zahl derer, welche bei inneren Darmverschliessungen aus anderen Ursachen für eine möglichst frühe Laparotomie eintreten, da eine solche unter den aseptischen Cautelen der Neuzeit ungefährlich ist. Es wird auch thatsächlich von verschiedenen Seiten über eine Reihe von Heilungen nach solchen laparotomischen Eingriffen selbst unter weniger günstigen Umständen berichtet. Bardeleben und Köhler warnen sogar davor, die Kussmaul-schen Magenausspülungen allzu lange fortzusetzen, weil man durch die dadurch herbeigeführte Euphorie sich leicht täuschen lassen kann.

Jacowlew (Die elastische Binde bei incarcerirten Hernien. Wratsch 1884) sah unter 6 Fällen von Brucheinklemmung, bei denen energische Taxisversuche erfolglos geblieben waren, 5mal Reposition des Bruches eintreten infolge Anwendung einer elastischen Binde nach Maisonneuve. Nur anfänglich verursacht dieselbe einen geringen Schmerz; doch muss sie entfernt werden, wenn derselbe anhalten und sich steigern sollte. Länger als 10 bis 12 Stunden soll auf die Wirkung dieser Compression nicht gewartet werden, weil dann der operative Eingriff sicher indicirt ist.

Davies-Colley (On hernia of the appendix vermiformis. Guy's hospital reports 1884, Bd. 42) weist auf Grund einer Zu-

sammenstellung der in der Litteratur aufgeführten Fälle von Bruch des Proc. vermiformis auf die Eigenthümlichkeit dieser Bruchart hin. Dieselbe soll nämlich leicht verkannt werden können, weil trotz heftiger Incarcerationserscheinungen nicht immer die Obstruction vorhanden ist. Bei der Operation darf der Appendix nur dann reponirt werden, wenn er von zweifellos normaler Beschaffenheit ist.

Harrison (Nouveau procédé pour ponctionner la vessie. Annales des mal. des org. génito-urinaires 1884) empfiehlt bei Ischurie infolge Prostatahypertrophie, die Harnblase vom Damme aus durch die Prostata hindurch zu punctiren und in den Stichkanal ein eigens construirtes Kautschukrohr einzulegen, um so nicht nur den Urin abzuleiten, sondern auch durch entzündliche Reaction, wie er erfahrungsgemäss behauptet, eine Schrumpfung der Prostata, also eine Radicalheilung, herbeizuführen.

Ein Fall von geheilter Harnblasenruptur aus der Socin-schen Klinik verdient zur allgemeinen Kenntniss gebracht zu werden, da dergleichen Erfolge sehr vereinzelt sind (Garré, Ein Fall von geheilter Blasenruptur. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1886). Nachdem Socin bei einem 3[illegible]jährigen Manne, der ausserdem noch anderweitige Verletzungen aufwies, auf Grund von Entleerung blutigen Urins und beständigen Harndrangs trotz eingelegten Nélaton'schen Katheters bei vollständiger Schmerzlosigkeit der beiden Nierengegenden die Diagnose auf eine Ruptur der Harnblase gestellt, legte er in der Linea alba über der Symphyse einen 10 cm langen Längsschnitt an und fand an der vorderen, vom Bauchfell nicht überzogenen Blasenwand einen verticalen, etwa 3 cm langen Riss. Er begnügte sich damit, zwei Drainröhren, von welchen die eine längere in ein mit Carbolwasser gefülltes Gefäss mündete, in die Harnblase einzuführen und ausserdem durch die Harnröhre einen Nélaton'schen Katheter einzulegen. Der Wundverlauf war günstig, und nach 5 Wochen war die Blasenfistel geschlossen. — Socin hält das Vorhandensein von blutigem Urin in der Harnblase für diagnostisch sehr wichtig, da so eine extraperitonäale Ruptur derselben sich unterscheiden lässt von einer intraperitonäalen, bei welcher die Blase leer gefunden wird.

Kaltenbach (Exstirpation eines papillaren Adenoms der Harnblase von der Scheide aus. Arch. f. klin. Chir. Bd. 30) wählte zur Exstirpation eines breit aufsitzenden Papilloms der vorderen Blasenwand bei einer Frau die Kolpocystotomie, um so unter

Inversion der Harnblase den Tumor durch die Wundspalte in die Scheide hinabzuleiten und dann bequem zu beseitigen. Er trennte die Blasenscheidewand durch einen Medianschnitt in der Länge von $3^1/_2$ cm, konnte aber den sehr brüchigen Tumor nur auf die Weise entwickeln, dass er die Haken in der unmittelbaren Umgebung desselben ansetzte, umstach darauf die Basis mittels Seidennähten und liess schliesslich die Excision folgen. Die durch Drahtnähte geschlossene Wunde heilte per primam. Nach 14 Tagen ging das abgeschnürte Stück der Blasenwand durch die Harnröhre ab. — Kaltenbach glaubt zur Beseitigung solcher breitbasigen Geschwülste der Harnblase bei Frauen dem Vaginalschnitte den Vorzug geben zu müssen vor der Sectio alta, zumal der Schluss der artificiellen Blasenscheidenfistel durch erste Vereinigung unter solchen Verhältnissen ausserordentlich wahrscheinlich ist.

Es ist hinreichend bekannt, wie schwer die Blasennaht nach der Sectio alta ihren Zweck, die Heilung durch erste Vereinigung, erfüllt. v. Antal (Eine modificirte Sectio alta. Centralbl. f. Chir. 1885, S. 297) sieht den Grund für diese Schwierigkeit der Heilung in der Dünnheit der vereinigten Wundränder. Deshalb ging er nach genügender Vorbereitung seiner Methode an der Leiche in einem Falle von Blasenstein bei einem 5 Jahre alten Knaben in der Weise vor, dass er nach Blosslegung der vorderen Blasenwand an derselben ein der muthmasslichen Länge des Steines entsprechend langes und $1—1^1/_2$ cm breites Oval bis auf die Muscularis umschnitt, dasselbe mit präparirenden Schnitten exstirpirte, wobei er nach der Mitte zu allmählich immer tiefer in die Muskulatur eindrang, um so eine flach trichterförmige Wundfläche herzustellen. Schliesslich durchtrennte er die im Grunde des Trichters frei gelegte Schleimhaut. Nach Entfernung des Steines vereinigte er die breiten Wundränder, ohne die Schleimhaut mitzufassen, durch Nähte vollständig und legte von der Harnröhre aus einen Nélaton'schen Katheter in die Blase, die nunmehr alle 2 Stunden mit Kochsalzlösung ausgespült wurde. Es trat Heilung durch erste Vereinigung ein. Nach Entfernung des Katheters am neunten Tage erfolgte normale Harnentleerung, so dass der Kranke schon am zwölften Tage geheilt entlassen werden konnte.

v. Antal (Extraperitonäale partielle Resection der Harnblase wegen Carcinom. Centralbl. f. Chir. 1885, S. 617) vollzog kürzlich die erste von einem glücklichen Erfolg begleitete Resection der Harnblase bei einem 61jährigen, die Symptome eines Blasentumors

darbietenden Manne. Die Diagnose wurde mit Wahrscheinlichkeit auf einen incrustirten faustgrossen Tumor am Scheitel der Harnblase gestellt. Nach desinficirender Auswaschung und darauf folgender Anfüllung derselben mit 250 g Salzwasser und Hebung ihres Grundes durch einen Kolpeurynter vom Mastdarme aus wurde die Sectio alta ausgeführt. Ueberraschenderweise zeigte sich der prävesicale Raum zwischen Schambogen und Bauchfellinsertion nur 1 cm breit, so dass eine vorsichtige Loslösung des Peritonäums von dem Blasenscheitel zu Hülfe genommen werden musste, damit mittels eines 4 cm langen Antal'schen flach trichterförmigen Schnittes die Blase eröffnet werden konnte. Da es sich nun bei der palpatorischen Untersuchung der Geschwulst herausstellte, dass ein Drittel der Blasenwandung dem Scheitel entsprechend entfernt werden musste, wenn die Operation radical ausfallen sollte, so setzte v. Antal die Ablösung des Bauchfells vom Scheitel und zum Theil auch der hinteren Wand der Harnblase fort und exstirpirte so ohne Eröffnung des Bauchraums die Geschwulst, wobei er wiederum der Wunde eine flach trichterförmige Gestalt zu geben bemüht war. Blasen- und Bauchwand wurden darauf durch Seidennähte bis auf den unteren Wundwinkel, in welchen zwei knieförmig gebogene Hartgummiröhren eingelegt wurden, vereinigt. 5 Tage lang wurde eine permanente Irrigation der Blase mit Thymol instituirt, darauf von der Harnröhre aus in die Blase ein Nélaton'scher Katheter und von der Bauchwunde aus ein einfaches Drainrohr, das am zwölften Tage entfernt wurde, eingeführt. Die Heilung erfolgte ohne Störung nach 7 Wochen. Die Blasencapacität betrug nunmehr 200—300 cbcm und der Urin konnte 3—4 Stunden gehalten werden. v. Antal schreibt den guten Erfolg dem Umstande zu, dass er die Eröffnung der Bauchhöhle vermied und die Blasenwunde durch Naht verschloss.

W. Meyer (Ueber die Nachbehandlung des hohen Steinschnittes, sowie über Verwendbarkeit desselben zur Operation von Blasenscheidenfisteln. Arch. f. klin. Chir. Bd. 31) kennzeichnet in seiner Abhandlung den Standpunkt Trendelenburg's bezüglich der Indicationen der Sectio alta und deren Nachbehandlung. Trendelenburg führt dieselbe mit Vorliebe bei Steinen und Tumoren der Harnblase aus und ausserdem noch bei lebensgefährlichen Blutungen infolge Blasenhämorrhoiden und zur Verschliessung von Blasenscheidenfisteln, welche von der Scheide aus nicht gut zugängig sind. In dieser Weise wurden von ihm sechs Blasensteine, alle mit bestem Erfolge, entfernt. Von vier wegen Blasengeschwülsten

ebenso operirten Kranken starben zwei bald nach der Operation und zwei andere einige Wochen später, aber nicht infolge derselben, sondern weil sie zu spät zur Operation sich entschlossen hatten, so dass hochgradige Anämie und zum Theil auch schon Pyelitis zur Zeit des Eingriffes bestanden. Ganz neu und dankenswerth ist die Indication der lebensgefährlichen Blasenblutungen, welche in dem von Trendelenburg operirten Falle im Anschlusse an eine Strictur sich eingestellt hatten und, wie er sich überzeugt, von stark erweiterten Venen der hinteren Blasenwand ausgingen und durch Kauterisation mit dem Thermocauter sofort standen. Auf schwachen Füssen scheint aber die zuletzt erwähnte Indication zu stehen. Denn die Verschliessung der Blasenscheidenfistel vom Blaseninnern aus war in den beiden Fällen, wo sie von Trendelenburg bisher versucht worden war, ohne Erfolg geblieben, so dass schliesslich doch die Kolpokleisis gemacht werden musste.

Bei Ausführung des hohen Steinschnitts weicht Trendelenburg in mancher Beziehung von dem sonst üblichen Verfahren ab. So verzichtet er auf die Emporhebung der Harnblase durch den Petersen-schen Kolpeurynter und hält ihn für überflüssig. Bei Exstirpation von Blasentumoren bringt er die sogenannte „Beckenhochlagerung" zur Anwendung, eine nahezu halbe Umkehrung des Körpers, weil so, zumal wenn die Wundränder durch breite Wundhaken aus einander gehalten werden, das Blaseninnere am besten beleuchtet, und vor Allem der Blasengrund dem Auge leicht zugängig gemacht wird. Trendelenburg verzichtet auf die Blasennaht, da von 41 bisher bekannt gewordenen Fällen derselben nach der Sectio alta nur 16mal prima reunio erfolgt ist, während von den übrigen Operirten 8 sogar zu Grunde gingen.

Von Interesse ist die Mittheilung von Plowright (On the cause and distribution of calculous disease. Med. times and gaz. 1885), dass in einem Bezirke von Norfolk, wo das Trinkwasser stark salzhaltig ist, auffallend wenig Blasensteine vorkommen. Die Einführung der Salzsteuer gab nach seiner Beobachtung der Bildung solcher Steine deutlich Vorschub, wie das besonders in Indien unverkennbar sich constatiren liess. Thatsache ist es ferner, dass Matrosen, welche viel Salz consumiren, selten an Stein leiden und ebenso die Kinder der besseren Stände weniger als die armen, deren Diät relativ weniger Salz enthält. Den Einfluss des Salzes auf die Steinbildung erklärt er sich dadurch, dass dasselbe die Löslichkeit der Harnsäure erhöht und durch Vermehrung des Durstes infolge

Salzgenusses der Durchfluss von Flüssigkeit durch die Harnröhre erhöht wird.

Kraske (Zur Exstirpation hochsitzender Mastdarmkrebse. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 14. Congress) hat die Technik der Exstirpation von Mastdarmkrebsen in dankenswerther Weise erweitert, indem er wenigstens einen Theil der sonst als inoperabel geltenden Rectalcarcinome der Exstirpation ohne allzu grosse Schwierigkeiten zugänglich macht. In solchen Fällen nämlich entfernt er, während der Kranke die rechte Seitenlage einnimmt, nicht nur das Steissbein von einem vom zweiten Kreuzbeinwirbel bis zum After in der Mittellinie geführten Schnitte aus, sondern durchtrennt noch das Ligamentum tuberososacrum und spinososacrum an ihren Insertionsstellen am Kreuzbein und schafft sich so, während der linke Wundrand stark nach aussen gezogen wird, Zugang zu einer höher gelegenen Partie des Mastdarms. Eine noch grössere Erweiterung erfährt das Operationsfeld, wenn mit dem Meissel ein Stück des unteren linken Randes vom Kreuzbein fortgenommen wird. Man vermeidet dabei die Verletzung grösserer Nerven und Gefässe, wenn man den Meissel in Höhe des dritten Foramen ossis sacri post. ansetzt, damit nach innen und unten dicht unter diesem Foramen durch das vierte hindurch bis zum linken unteren Horn des Kreuzbeins arbeitet. In dieser Weise hat Kraske zweimal die Operation an Lebenden ausgeführt. Der Mastdarm wurde durch sein Verfahren so weit frei gelegt, dass man ihn bis zu seiner Uebergangsstelle in die Flexur unter Controle der Augen entfernen konnte. Auch eine wirkliche Resection des Mastdarms lässt sich auf diesem Wege bequem ausführen.

Im ersten Falle amputirte Kraske den Mastdarm unter Schonung der gesunden Sphincterpartie an der Stelle, wo derselbe bereits im ganzen Umfange vom Bauchfell überzogen ist. Im zweiten Falle begann der Krebs erst etwa 12 cm über dem Mastdarme schon oberhalb der vordern Peritonäalfalte, so dass Kraske sich für eine Resection entschloss und den stehen gelassenen unteren Rectalabschnitt in der hinteren Mittellinie spaltete. Das herabgezogene obere Darmende wurde darauf nur in zwei Drittel des Umfanges mit dem unteren vernäht, um den Austritt der Kothmassen möglichst zu erleichtern. Erst später wurde die nach hinten offene Mastdarmrinne plastisch geschlossen. Schliesslich bemerkt Kraske, dass er gegebenen Falles sich nicht scheuen würde, vom Kreuzbein ein Stück

sogar bis in den Sacralkanal hinein fortzunehmen, da eine Verletzung des Filum terminale wohl ohne Belang sei.

Schmidt (Folgezustände der Phimose. Centralbl. f. Chir. 1885, S. 481) fiel es bei Behandlung poliklinischer Kranken auf, dass relativ viel Kinder, die wegen Hernien, Hydrocelen und Ekzem mit Intertrigo Hülfe suchten, gleichzeitig mit einer hochgradigen Phimose behaftet waren. Er hält nun dafür, dass zwischen derselben und jenen Krankheitszuständen ein causaler Zusammenhang bestehe, was gewiss sehr wahrscheinlich ist. Deshalb verdient auch sein Rath, bei Behandlung jener Zustände vor Allem die Phimose in Angriff zu nehmen, befolgt zu werden.

Helferich (Verhandlungen der 58. Versammlung deutscher Naturforscher 1885) wendet zur radicalen Behandlung der Hydrocele statt der Jodtinctur 2—6 g reiner Carbolsäure zur Injection an und empfiehlt dieses Verfahren als ganz sicher wirksam und schmerzlos.

Angesichts der Erfolglosigkeit der bisherigen Therapie von Prostatahypertrophien alter Leute verdient ein von Le Rütte (Retentio urinae infolge von Hypertrophie der Prostata. Nederl. tijdschr. v. Geneeskunde 1885) an 2 einschlägigen Fällen erprobtes Heilverfahren hervorgehoben zu werden. Es besteht in einer methodischen Massage der vergrösserten Prostata, die er in der Weise bewerkstelligt, dass er vom Mastdarm aus die ganze Drüse zehnmal nach rechts und ebenso oft nach links schiebt und zehnmal in der Längsrichtung kräftig reibt. Diese Manipulation soll allerdings dem Kranken wenig angenehm sein, zumal sie längere Zeit fortgesetzt werden muss.

Tiffani (Nephrolithotomy. Americ. surg. assoc. Philad. med. times 1885) diagnosticirte bei einem 26jährigen Manne auf Grund von paroxysmenartigen Schmerzen in der rechten Nierengegend, welche seit 9 Jahren immer wiederkehrten und nach dem rechten Hoden ausstrahlten, einen Stein des rechten Nierenbeckens. Nachdem er auf diese Diagnose hin die Weichtheile der Lende mit dem Messer gespalten, trennte er das Nierengewebe mit dem Thermocauter und konnte darauf einen 30 g schweren Stein aus dem Nierenbecken herausbefördern. Der Erfolg war ein günstiger.

Thornton (Calculi removed from the kidney by combined abdominal and lumbar sections. Med. times and gaz. 1885) sucht in

die Nierenchirurgie eine anscheinend vielverheissende Neuerung einzuführen: nämlich in entsprechenden Fällen den lumbaren mit einem Abdominalschnitte zu combiniren. Als er nämlich bei einer 25jährigen Kranken auf Grund von heftigen Lumbalschmerzen und Blutentleerung mit dem Urin Concremente der beiden Nieren zu diagnosticiren sich veranlasst sah, eröffnete er zur Sicherstellung der Diagnose durch eine laterale Incision zunächst die Bauchhöhle und konnte sofort im Becken der rechten Niere die Gegenwart eines Steines constatiren, welchen er auch von einem sofort hinzugefügten Lumbarschnitte aus entfernte. Rasche Heilung der Wunden trat ein. Einige Wochen später wiederholte er dasselbe Manöver, da die oben angegebenen Symptome zum Theil noch vorhanden waren, an der linken Niere, und zwar mit demselben guten Erfolg.

Es ist von Interesse, die Resultate der Hahn'schen Methode der Behandlung von Wandernieren durch Nephrorrhaphie zur allgemeinen Kenntniss zu bringen. Gelegentlich einer Mittheilung von Hayes Agnew (A case of nephrorrhaphy and nephrectomy. Philad. med. times 1885), dass er nach Ausführung dieser Operation bei einem 32jährigen Manne schon einen Monat später Recidiv beobachtet habe, bemerkt in der Discussion Gross, dass er in 17 Fällen dieser Operation 4mal Recidiv und 3mal einen nur partiellen Erfolg gesehen hat. Trotz dieser unvollkommenen Leistung der Hahn'schen Encheirese empfiehlt er dennoch dieselbe, zumal sie an sich ungefährlich sei.

3. Krankheiten der Extremitäten.

Obgleich Marc Sée (De l'entorse et de son traitement. Rev. de chir. 1884, Nr. 6) bei Behandlung von Distorsionen der Massage einen wesentlichen Nutzen zuspricht, zieht er doch derselben die Einwickelung des Gliedes mit Gummibinden, die einer continuirlichen Massage vergleichbar sind, vor. Diese Binden sollen nur einen ganz leichten Druck ausüben und über eine dünne Wattepolsterung angelegt werden, wenn anders sie ganz schmerzlos ertragen werden sollen. In frischen Distorsionsfällen soll eine derartige Einwickelung von 2—3 Tagen Dauer genügen.

Lauenstein (Zur Prognose und Behandlung der subcutanen Querfractur des Olecranons. Centralbl. f. Chir. 1885, S. 570) widerspricht der Behauptung, dass die Heilung der Olecranonbrüche nur sehr schwer zu erzielen sei, weil es ihm gelungen ist, in meh-

reren einschlägigen Fällen die knöcherne Consolidation zu erreichen, wenn er das im Ellenbogengelenk angesammelte Blut durch Punction entleerte, an der vollständig extendirten Extremität das obere Bruchstück mittels schmaler Heftpflasterstreifen, welche über die Spitze des Olecranons spiralförmig zum Unterarm herablaufen, stark nach unten zog, dann den ganzen Arm mit einer Flanellbinde umwickelte und durch 5—6 Wochen in Extension erhielt. Alle 8 Tage erneuerte er diesen Verband. Eine Ankylose des Ellenbogengelenks ist nach Lauenstein bei diesem Verfahren nicht zu befürchten.

Küstner (Ueber epiphysäre Diaphysenfractur am Humerus der Neugeborenen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 31) bekam Gelegenheit, bei einem mit 17 Wochen verstorbenen Kinde, dem in der Geburt eine Epiphysenfractur des linken Oberarms an dessen oberen Ende beigebracht worden war, das Resultat der üblichen, nämlich in einer durch 3 Wochen fortgesetzten Fixation des Oberarms am Thorax bestehenden Therapie auch anatomisch festzustellen. Dass dasselbe ein fehlerhaftes sein musste, dafür sprach die schon während des Lebens nachweisbare mangelhafte Beweglichkeit des linken Arms. Abgesehen von einer Verkleinerung und konischen Zuspitzung des Gelenkkopfes konnte Küstner sich überzeugen, dass die Epiphyse in einer 24° betragenden Rotationsstellung an die Diaphyse angeheilt war. — Indem nun Küstner darauf hinweist, wie leicht, zumal bei nicht ganz reifen Kindern, in partu solche Epiphysenlösungen, welche gerade bei nicht nachweisbarer Crepitation, aber im Uebrigen für einen Knochenbruch sprechenden Symptomen anzunehmen seien, zu Stande kommen können, betont er gleichzeitig, dass für solche Fälle eine besondere Therapie, welche vor Allem der allemal bestehenden Auswärtsrotation der Epiphyse Rechnung trägt, erforderlich sei. Zu diesem Behufe schlägt er vor, den äusserst supinirten und flectirten Unteram mittels Heftpflasterstreifen an den Oberarm zu fixiren und darauf den Oberarm selbst unter Ausfüllung der entsprechenden Achselhöhle mit einem Polster ebenfalls mit Hülfe eines Pflasterstreifens möglichst auswärts zu rotiren und so an den Thorax zu befestigen.

Le Fort (Luxation sterno-claviculaire; guérison par un mode particulier de contention. Gaz des hôpit. 1885) gibt zu der bekanntlich sehr schwierigen Retention des Schlüsselbeins bei sternoclavicularen Luxationen einen einfachen Verband an, der ihm in 2 solchen Fällen die besten Dienste geleistet hat. Er befestigt nämlich

eine durch heisses Wasser erweichte Guttaperchaplatte, die so gross ist, dass sie auch die beiden inneren Drittel der Schlüsselbeine, die untere Hälfte des Halses und die obere der entsprechenden vorderen Thoraxfläche bedeckt, in ihrer Lage durch gestärkte Gazebinden. Nach 4wöchentlicher Wirkung dieses Verbandes erwies sich die Retention in gewünschter Weise erzielt.

Stimson (Coaptation fork for treating fractures of the patella. Annals of surgery 1885, S. 464) modificirte das Malgaigne'sche Verfahren der Behandlung von Patellarbrüchen, indem er in das obere Fragment ein gabelförmiges Instrument eintreibt, dasselbe in seiner Lage befestigt und dann mittels eines Gummirohres, dessen eines Ende an einem auf der Basis der Zinken befindlichen Ringe und das andere an der Vorderfläche des Unterschenkels mittels Heftpflaster fixirt wird. Die Länge beider Zinken beträgt 1 Zoll, ihre Entfernung von einander $^3/_4$ Zoll, die Länge der unter einem Winkel von 45^0 abgebogenen, als Handgriff dienenden Platte 3 Zoll; an letzterer befindet sich ein Ring zur Aufnahme einer die Platte am Oberschenkel unverrückbar feststellenden Binde. Auf solche Weise werden die Bruchstücke vollständig adaptirt, und Stimson sah nach einer 4wöchentlichen Wirkung dieses nur eine ganz geringe oberflächliche Eiterung erzeugenden Instrumentes feste Consolidation eintreten, so dass der Kranke, nachdem er noch weitere 4 Wochen zur Sicherung des Erfolges einen Gipsverband getragen, darauf ohne Lockerung der Fragmente das betreffende Bein gebrauchen konnte.

Kirmisson (Conicité physiologique du moignon. Bull. et méd. de la soc. de Paris Bd. 10, S. 521) sieht den Grund für die Conicität des Amputationsstumpfes vor Allem am Unterschenkel und Oberarm jüngerer Individuen darin, dass bei diesen das Knochenwachsthum von den dasselbe hauptsächlich beeinflussenden Epiphysen noch lebhaft ist, während das der Weichtheile erheblich zurückbleibt. Am Oberschenkel dagegen wird, da hier für das Knochenwachsthum vornehmlich die obere Epiphyse massgebend ist, eine solche Conicität kaum beobachtet. Kirmisson empfiehlt daher, bei jugendlichen Individuen die Amputation möglichst einzuschränken oder, wenn dies nicht möglich, für eine prima reunio zu sorgen, damit nicht der Knochen mit der Haut verwachse, diese von allen Seiten herbeiziehe, spanne, verdünne und schliesslich zu Erosion disponire.

Landerer (Elastischer Zugverband für Genu valgum infantum. Arch. f. klin. Chir. Bd. 32, S. 516) construirte einen angeblich wirk-

samen neuen Verband zur Behandlung des Knickbeins der Kinder. Ein 15—20 cm langer und 4—5 cm breiter starker elastischer Gurt wird in gespanntem Zustande an der Innenfläche des betreffenden Knies mittels Heftpflasterstreifen, welche am oberen und unteren Ende des Gurtes angenäht und so lang sind, dass sie den Ober- und Unterschenkel vollständig umgreifen, befestigt, jedoch mit Rücksicht auf die bestehende Auswärtsrotation des Unterschenkels derart, dass das obere Ende des Gurtes etwas nach hinten zu liegen kommt, der ganze Gurt also eine schräge Verlaufsrichtung erhält. Zur Verstärkung des ganzen Verbandes werden noch einige Touren Heftpflaster herumgelegt und eine Collodiumbepinselung zum Schutz vor Durchnässung hinzugefügt. Alle 2—3 Wochen muss dieser Verband erneuert werden. Landerer konnte sofort nach Anlegung des Verbandes eine Besserung der Deformität constatiren, die in der Folgezeit natürlich noch zunahm. In leichten Fällen von Knickbein soll eine 4—6 Wochen lang durchgeführte Behandlung dieser Art zur Heilung hinreichen.

In neuerer Zeit werden die typischen Resectionen des Kniegelenks von Kindern von den in dieser Richtung beschäftigtsten Chirurgen immer mehr verlassen, weil bekanntlich ganz erhebliche Wachsthumsstörungen der Extremität und Contracturen regelmässige Folgezustände jenes Eingriffs sind. Nur Maas lässt durch Hoffa (Ueber Kniegelenksresection. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 14. Congress) dieser Erfahrung, wenigstens bezüglich der nachträglichen Flexionsstellung des Unterschenkels, entgegentreten und betonen, dass dieselbe nur dann sich ausbilde, wenn infolge fortgesetzter Eiterung aus Fisteln es nicht gelungen ist, eine feste Ankylose zu erzielen. Man müsse nur unter Wegnahme möglichst dünner Scheiben von den Gelenkenden die Extremität sofort in ganz gestreckter Stellung fixirt erhalten. — Volkmann (Die Arthrektomie am Knie. Centralbl. f. Chir. 1885, S. 137) und König (Müller, Zur Frage der Operation der Kniegelenkstuberculose der Kinder. Ibid. S. 873) dagegen treten auf Grund einer reichen einschlägigen Erfahrung entschieden dafür ein, bei tuberculösen Kniegelenksaffectionen von Kindern mit der möglichst vollständigen Exstirpation der erkrankten Synovialmembran und gegebenen Falles mit einem gründlichen Évidement der Knochenenden sich zu begnügen. Von geringerem Belange hierbei ist, dass die Technik des Verfahrens beider letztgenannter Autoren etwas abweichend ist. Denn während Volkmann sich seines queren, die

Patella trennenden Schnittes bedient und die Esmarch'sche Constriction verwirft, weil sie die Grenze zwischen Krankem und Gesundem undeutlich mache, gibt König einem medialen Längsschnitt oder zwei Seitenschnitten den Vorzug und möchte nicht der Constriction entrathen. Hervorzuheben ist noch, dass Volkmann der Operation eine Ausgleichung etwaiger Contracturen durch das Brisement oder die Extension voranschickt, um nach Beendigung der Operation keine Noth zu haben, die Extremität in die wünschenswerthe Extensionsstellung zu bringen. Ebenso beseitigt er vorgängig etwa vorhandene pararticuläre Abscesse oder wandelt sie in einfache Fisteln um, um im rechten Augenblicke die Opereration selbst folgen zu lassen. Auf eine radicale Entfernung alles kranken Gewebes im Bereiche des ganzen Gelenks wird aller Nachdruck gelegt, und Knochenherde werden mit Meissel oder scharfem Löffel gründlich ausgeräumt. Während der Operation soll die Irrigation der Wundfläche mit antiseptischer Flüssigkeit nicht unterlassen werden. Nach Adaptation der Gelenkflächen werden nur kurze Drainstückchen zur Ableitung des Secrets verwandt. In der Regel erfolgt Heilung per primam bis auf etwaige Fisteln und eine feste Ankylose. Die Operation ist ungefährlich, wenn man nur darauf Bedacht hat, dass die Kinder nicht zu viel Blut verlieren und nicht zu viel Chloroform erhalten. Der einzige begründete Einwurf gegen diese Arthrektomie, dass dabei latente Knochenherde übersehen werden, ist wenig stichhaltig, weil diese Herde sich gewöhnlich durch Gelenkfisteln verrathen und ein Uebersehen derselben einen wesentlichen Nachtheil nicht hat. Denn es ist ihnen durch diese Operation die Möglichkeit genommen, das Gelenk in Mitleidenschaft zu ziehen, und sie können nachträglich, falls sie Erscheinung machen, als solche operativ in Angriff genommen werden. König verlor von 23 so operirten Kindern nur 4 infolge von Complicationen, die von der Operation unabhängig waren. In 15 Fällen erfolgte Heilung ohne Fisteln. Was jedoch das functionelle Resultat anlangt, so erreichte König wenigstens nur 6mal sofort eine feste Ankylose, und zwar bei Kindern mit Ostalerkrankung; im Uebrigen blieb eine federnde passive, bei zweien sogar eine wenn auch beschränkte active Beweglichkeit zurück. Beim Ausbleiben der Ankylose muss ein die Extremität in Extension fixirender Apparat getragen werden, wenn anders eine Flexionsstellung sich nicht allmählich ausbilden soll.

Nachahmenswerth erscheint die Ausführung des Vorschlags von Lussana (Nuovo metodo per guarire l'unghia incarnata. Rivista

Veneta de scienze med. 1884), bei Unguis incarnatus den Nagel von dem entzündeten Nagelfalze mittels eines Gummifädchens, das in einer Kerbe des Nagelrandes seine Stütze findet und mit seinem Ende an der Plantarseite der Zehe mittels eines Drahtstückchens und Heftpflasterstreifens befestigt wird, abzuziehen. Dies geschieht in der That etwa 0,5 cm weit, und soll demzufolge das Gehen im gewohnten Schuhwerk sehr bald ermöglicht werden.

v. Meyer (Die Controversen der Plattfussfrage. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 21) ist durch seine fortgesetzten Untersuchungen über die Mechanik des Fussgewölbes zu dem unerwarteten Resultat gekommen, dass der Grundstock desselben durch das Os calcan., cuboideum, cuneiforme III und metatarsi III gebildet werde, während die beiden äusseren und inneren Zehen mehr als seitliche Streben dienen, um den Fuss den Unebenheiten des Bodens anzupassen. Im Stehen wird die Last durch das Sprungbein auf das erwähnte Gewölbe, beim Gehacte dagegen zunächst auf das Kahnbein und durch dasselbe auf die erste Zehe, welche das Abstossen des Fusses vornehmlich besorgt, übertragen. Auch die Behandlung des Plattfusses hat v. Meyer wesentlich geändert. Während er nämlich früher einen hohen, breiten, nach vorn sich weit fortsetzenden Absatz und eine schräg nach aussen abfallende Einlage empfahl, erklärt er nunmehr eine umgekehrt nach innen abfallende und mit einer excentrischen Vertiefung versehene Einlage für allein zulässig. Er hat sich nämlich überzeugen müssen, dass auf der nach aussen abfallenden Ebene die Ferse, der tiefsten Stelle zustrebend, sich nach aussen verschob und dadurch die bestehende Valgität des Fusses nur noch vermehrte. Bei Veränderung der Einlage in umgekehrtem Sinne aber sah er den Plattfuss sich rasch bessern und seine Folgen, das Umkippen, selten werden.

V.

Innere Medicin.

1. Krankheiten des Nervensystems.

Von Professor Dr. Seeligmüller in Halle.

A. Krankheiten der Centralorgane.

1. Gehirn.

Allgemeines.

Oppenheim (Neurologisches Centralblatt Nr. 23) empfiehlt für einseitige Erkrankungen des Gehirns eine von Löb zuerst bei hirnverletzten Hunden angewandte Sensibilitätsprüfung. Werden z. B. bei linksseitiger Hirnläsion an der rechten, motorisch gelähmten Hand auch die leisesten Nadelstiche prompt wahrgenommen, und applicirt man nun gleichzeitig an symmetrischen Stellen beider Hände zwei gleich starke Nadelstiche, so gelangt jetzt regelmässig nur der die linke Hand treffende Reiz zur Perception; dasselbe findet statt bei gleichzeitig applicirten Wärmereizen. Oppenheim theilt seine bezüglichen Beobachtungen an vier Kranken mit.

Localisation.

a. In der Hirnrinde.

Läsionen im motorischen Rindenfeld liegen eine ganze Reihe vor. Besonders beweisend sind folgende Fälle:

Chantemesse (Progrès méd. Nr. 6), Monoplegia brachialis links, schliesslich sich mit Schmerz der linken Unterextremität ver-

[illegible]

[illegible] der Mitte der [illegible] der [illegible] Hand und Finger [illegible] ein [illegible] Zuckungen in den Fingern linkerseits [illegible]. Zweimal [illegible] nach Erweiterung einer [illegible] an der [illegible] 17 Tage nach der Operation [illegible] eine [illegible] setzung der [illegible] an der [illegible] von Hand und Fingern, was er als eine [illegible] für die [illegible] Absicht [illegible].

Krönlein (Gesellschaft der Aerzte in Zürich, Sitzung vom 13. November 1884) [illegible] Mädchen, welches infolge einer Schädelverletzung [illegible] Fall [illegible] Lebensjahre [illegible] nach oben und hinten vom rechten [illegible]. Zurückbleiben im Wachstum der linksseitigen Extremitäten mit

Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, Spitzfuss und Verminderung der Sensibilität am linken Arm zurückbehalten hatte.

Ueber **Aphasie** hat Lichtheim (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 36. S. 204) einen sehr lesenswerthen Aufsatz geschrieben. Zunächst versucht er, die bis jetzt bekannten Formen der Aphasie einem von ihm ersonnenen Schema anzupassen. Durch einfache Unterbrechung der in demselben gezeichneten Sprachbahnen ergeben sich 7 Formen. Die Fälle von Aphasie, welche sich nicht ohne Weiteres in diese einreihen lassen, sind als combinirte Formen anzusehen, indem gleichzeitig mehrere Bahnen unterbrochen sein können, wie z. B. bei der Totalaphasie. Weiter macht Lichtheim darauf aufmerksam, dass die einzelnen Componenten der aphasischen Symptomencomplexe sich verschieden schnell zurückbilden. Die Amnesie will Lichtheim mit den übrigen Theilerscheinungen der Aphasie nicht auf eine Stufe gestellt wissen, insofern sie nicht an einzelne Herdläsionen gebunden ist, sondern bei diffusen Erkrankungen, Anämie und seniler Veränderung des Gehirns vorkommt. Sie ist daher nur als ein Zeichen verminderter Leistungsfähigkeit des Gehirns anzusehen. Aus diesem Grunde soll der Name amnestische Aphasie aufgegeben werden.

Die Insel war in einigen Fällen Sitz der Läsion, so in einem Falle von Dejerine (Revue de méd., März, S. 174), in welchem sich bei einem Phthisiker zu der rein motorischen Aphasie rechtsseitige Hemiplegie und allgemeine Convulsionen hinzugesellten. Bei der Autopsie betraf die umschriebene tuberculöse Meningitis die unteren zwei Drittel der linken Centralwindungen und den Lobulus paracentralis, vor Allem aber die Insel, während die 3. Stirnwindung völlig intact war bis auf den hinteren Rand. Die ganze Rindensubstanz enthielt an den betreffenden Stellen isolirte Tuberkelbacillen ohne nachweisbare Tuberkelbildung. Dejerine erklärt sich in Anbetracht dieses Falles gegen Lichtheim's und Wernicke's Annahme, dass die Läsionen der Insel Paraphasie und Paragraphie zur Folge hätten.

In einem anderen Falle von Hebold (Arch. f. Psych. Bd. 16.) erstreckte sich ein graurother Erweichungsherd nicht nur auf den vorderen Theil der linken Insel, sondern auch noch erbsengross auf die weisse Substanz der 3. Stirnwindung. Diese und nicht die graue Rinde war zerstört in einem Falle von Luys (L'Encéphale Nr. 3).

Besonders interessant sind folgende Fälle von Fehlen jeder aphasischen Störung bei vorhandener Läsion des Schläfenlappens:

Körner, Zwei Fälle von grossen erworbenen Defecten im Schläfenlappen (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 17 u. 18), berichtet aus der Kussmaul'schen Klinik über eine rechtshändige 63jährige Frau, welche für gewöhnlich etwas langsam, im Affect aber recht geläufig gesprochen hatte, französisch wie deutsch, und, nachdem sie während eines Gesichtserysipels an arterieller Darmblutung zu Grunde gegangen war, einen hochgradigen Defect des linken Schläfenlappens mit Einschluss des Wernicke'schen sensorischen Sprachcentrums constatiren liess. Ebenso bleibt der zweite noch mehr complicirte Fall „für die Localisationstheorie ein Räthsel" (Kussmaul). Dagegen sind Fälle von sensorischer Aphasie mit Läsion der oberen Schläfenwindungen veröffentlicht von Amidon (New York med. journ., 31. Januar und 14. Februar) und West (British med. journ. S. 1272). In beiden Fällen war die 3. Stirnwindung intact, dagegen erstreckte sich die Schläfenlappenläsion auch auf die Gyri supramarginalis und angularis, sowie in dem ersten Falle sogar auf das Occipitalhirn. Auf letztere ist die bei beiden Patienten beobachtete Wortblindheit zu beziehen, auf die Läsion des Schläfenlappens die Worttaubheit.

Fälle von transitorischer Aphasie sind beobachtet von Bribach (Arch. of med. Bd. 12, S. 233) nach Verletzung der linken Schläfengegend, von Raymond (Progrès méd. Nr. 44) bei tuberculöser Meningitis, Marshall (Glasgow med. journ., Januar, S. 28) im Verlaufe eines hartnäckigen Keuchhustens in 2 Fällen und Demme (Wiener med. Bl. 1884, Nr. 51) infolge eines Schrecks bei Tenotomie wegen Spitzfuss ohne Chloroformnarkose. Schliesslich sah Oppenheim (Charité-Annalen S. 570) bei einem 44jährigen psychisch nicht intacten Kellner 14 Tage lang complete Seelenblindheit und Worttaubheit bestehen, die dann ebenso plötzlich verschwanden, wie sie eingetreten waren.

Kast (Aerztl. Intelligenzbl. Nr. 44) hat über Störungen des Gesangs und des musikalischen Gehörs bei einem 25jährigen guten Sänger, der infolge einer Kopfverletzung rechts hemiplegisch und aphasisch geworden war, studirt. Bei diesem stellten sich beim Versuche zu singen unrichtige Töne und falsche Intervalle heraus.

Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, Spitzfuss und Verminderung der Sensibilität am linken Arm zurückbehalten hatte.

Ueber **Aphasie** hat Lichtheim (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 36. S. 204) einen sehr lesenswerthen Aufsatz geschrieben. Zunächst versucht er, die bis jetzt bekannten Formen der Aphasie einem von ihm ersonnenen Schema anzupassen. Durch einfache Unterbrechung der in demselben gezeichneten Sprachbahnen ergeben sich 7 Formen. Die Fälle von Aphasie, welche sich nicht ohne Weiteres in diese einreihen lassen, sind als combinirte Formen anzusehen, indem gleichzeitig mehrere Bahnen unterbrochen sein können, wie z. B. bei der Totalaphasie. Weiter macht Lichtheim darauf aufmerksam, dass die einzelnen Componenten der aphasischen Symptomencomplexe sich verschieden schnell zurückbilden. Die Amnesie will Lichtheim mit den übrigen Theilerscheinungen der Aphasie nicht auf eine Stufe gestellt wissen, insofern sie nicht an einzelne Herdläsionen gebunden ist, sondern bei diffusen Erkrankungen, Anämie und seniler Veränderung des Gehirns vorkommt. Sie ist daher nur als ein Zeichen verminderter Leistungsfähigkeit des Gehirns anzusehen. Aus diesem Grunde soll der Name amnestische Aphasie aufgegeben werden.

Die Insel war in einigen Fällen Sitz der Läsion, so in einem Falle von Dejerine (Revue de méd., März, S. 174), in welchem sich bei einem Phthisiker zu der rein motorischen Aphasie rechtsseitige Hemiplegie und allgemeine Convulsionen hinzugesellten. Bei der Autopsie betraf die umschriebene tuberculöse Meningitis die unteren zwei Drittel der linken Centralwindungen und den Lobulus paracentralis, vor Allem aber die Insel, während die 3. Stirnwindung völlig intact war bis auf den hinteren Rand. Die ganze Rindensubstanz enthielt an den betreffenden Stellen isolirte Tuberkelbacillen ohne nachweisbare Tuberkelbildung. Dejerine erklärt sich in Anbetracht dieses Falles gegen Lichtheim's und Wernicke's Annahme, dass die Läsionen der Insel Paraphasie und Paragraphie zur Folge hätten.

In einem anderen Falle von Hebold (Arch. f. Psych. Bd. 16.) erstreckte sich ein graurother Erweichungsherd nicht nur auf den vorderen Theil der linken Insel, sondern auch noch erbsengross auf die weisse Substanz der 3. Stirnwindung. Diese und nicht die graue Rinde war zerstört in einem Falle von Luys (L'Encéphale Nr. 3).

Besonders interessant sind folgende Fälle von Fehlen jeder aphasischen Störung bei vorhandener Läsion des Schläfenlappens:

Körner, Zwei Fälle von grossen erworbenen Defecten im Schläfenlappen (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 17 u. 18), berichtet aus der Kussmaul'schen Klinik über eine rechtshändige 63jährige Frau, welche für gewöhnlich etwas langsam, im Affect aber recht geläufig gesprochen hatte, französisch wie deutsch, und, nachdem sie während eines Gesichtserysipels an arterieller Darmblutung zu Grunde gegangen war, einen hochgradigen Defect des linken Schläfenlappens mit Einschluss des Wernicke'schen sensorischen Sprachcentrums constatiren liess. Ebenso bleibt der zweite noch mehr complicirte Fall „für die Localisationstheorie ein Räthsel" (Kussmaul). Dagegen sind Fälle von sensorischer Aphasie mit Läsion der oberen Schläfenwindungen veröffentlicht von Amidon (New York med. journ., 31. Januar und 14. Februar) und West (British med. journ. S. 1272). In beiden Fällen war die 3. Stirnwindung intact, dagegen erstreckte sich die Schläfenlappenläsion auch auf die Gyri supramarginalis und angularis, sowie in dem ersten Falle sogar auf das Occipitalhirn. Auf letztere ist die bei beiden Patienten beobachtete Wortblindheit zu beziehen, auf die Läsion des Schläfenlappens die Worttaubheit.

Fälle von transitorischer Aphasie sind beobachtet von Bribach (Arch. of med. Bd. 12, S. 233) nach Verletzung der linken Schläfengegend, von Raymond (Progrès méd. Nr. 44) bei tuberculöser Meningitis, Marshall (Glasgow med. journ., Januar, S. 28) im Verlaufe eines hartnäckigen Keuchhustens in 2 Fällen und Demme (Wiener med. Bl. 1884, Nr. 51) infolge eines Schrecks bei Tenotomie wegen Spitzfuss ohne Chloroformnarkose. Schliesslich sah Oppenheim (Charité-Annalen S. 570) bei einem 44jährigen psychisch nicht intacten Kellner 14 Tage lang complete Seelenblindheit und Worttaubheit bestehen, die dann ebenso plötzlich verschwanden, wie sie eingetreten waren.

Kast (Aerztl. Intelligenzbl. Nr. 44) hat über Störungen des Gesangs und des musikalischen Gehörs bei einem 25jährigen guten Sänger, der infolge einer Kopfverletzung rechts hemiplegisch und aphasisch geworden war, studirt. Bei diesem stellten sich beim Versuche zu singen unrichtige Töne und falsche Intervalle heraus.

Corticale Epilepsie. Adamkiewicz, Albert, Zur sogenannten Jackson'schen Epilepsie. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 23 u. 24) glaubt auf Grund seiner vom Experiment und klinischer Beobachtung gelieferten Erfahrungen den Jackson'schen Krampf auf breiterer, physiologischer Basis definiren zu sollen, nämlich zunächst als einen pathologischen Erregungszustand der physiologischen (wie Adamkiewicz annimmt, subcorticalen) Bewegungscentren des Gehirns; sodann als das Product im Princip derselben Erregungen, welche auch den normalen Bewegungen zu Grunde liegen, demnach als das Product centraler, reflectorischer und automatischer Reize. Aber der unilaterale Krampf unterscheidet sich von den physiologischen Bewegungen dadurch, dass der centrale Reiz, der ihn hervorbringt, nie ein psychischer ist, nie ein solcher, welchen die Rinde gebiert, vielmehr stets ein grob materieller Einfluss. Speciell wirkt als ein solcher Reiz die Compression. Adamkiewicz rechnet demnach die auch sogenannte Reflexepilepsie in das Kapitel der Jackson'schen Epilepsie.

Landouzy und Sidney (Revue de méd. 1884, Dezember, S. 984) berichten über einen völlig negativen Sectionsbefund. Bei einem 29jährigen Mädchen, das weder syphilitisch noch tuberculös war und seit einigen Monaten an Krampfanfällen und Parese der linken Gesichtshälfte und des linken Arms gelitten hatte und 4 Tage nach ihrer Aufnahme in die Charité unter hohem Fieber und im Koma starb, konnte auch die sorgfältigste autoptische Untersuchung weder in den Centralorganen noch sonstwo ein anatomisches Substrat dafür auffinden.

Osler (Am. journ. of med. science S. 31) fand bei einem im Alter von 16 Jahren im Koma gestorbenen Mädchen, das 14 Jahre lang an epileptischen Krämpfen gelitten hatte, die sich anfangs auf den linken Arm beschränkten, dann das linke Bein mitbefallen und schliesslich auf den ganzen Körper sich erstreckt hatten, die rechte vordere Centralwindung in ein Fibrogliom verwandelt.

Brissaud (Progrès méd. Nr. 13) sah bei einem an syphilitischer Ostitis am linken äusseren Augenwinkel erkrankten und an Convulsionen der rechten Gesichts-, Zungen- und Arm-Muskulatur leidenden 30jährigen Manne die Krämpfe nach Schmiercur und grossen Dosen Jodkalium binnen 2 Monaten

verschwinden; etwas Gedächtnissschwäche und Unbeholfenheit der Zunge blieben bestehen.

Die Versuche, localisirte Hirnrindenläsionen auf operativem Wege zu heilen, mehren sich. Fenoglio (Arch. di psichiatria 1884, Bd. 5, S. 413) berichtet über einen durch Trepanation (Entfernung eines abgesprengten Knochensplitters, der in die Hirnrinde der rechten motorischen Region einen Eindruck gemacht hatte) bedeutend gebesserten Fall von Hemispasmus linkerseits, welcher nach Fractur in der linken Parieto-Frontalgegend bei einem 19jährigen Landmanne eingetreten war.

Fast unglaublich klingen die von Macewen (Lancet Bd. 1, S. 881) durch Trepanation und Incision der Hirnwindungen erzielten therapeutischen Erfolge in einem Falle von Schädeltrauma und einem zweiten von Hirnsyphilis. Bei beiden Patienten entleerte sich durch den Einschnitt in die Dura bezw. in die Hirnwindung selbst eine reichliche Menge von Flüssigkeit. In dem ersten Falle hatte der 36 Jahre alte Mann den vollen Gebrauch des vorher von Spasmen und Atrophie befallenen linken Arms wieder erlangt; im zweiten aber die 25jährige Frau die frühere Kraft ihrer vorher gelähmten linksseitigen Extremitäten. Dagegen starb infolge septischer Meningitis ein 25jähriger Patient von Hughes Bennett (British med. journ., 16. Mai 1885), bei welchem Godlee trepanirt und ein Gliom der 2. Centralwindung ausgelöffelt hatte.

Berger (Bresl. ärztl. Zeitschr. Nr. 1, 3—5) theilt zur Localisation der corticalen Sehsphäre des Menschen drei Beobachtungen mit Autopsie mit. Zu der ersten fügt er folgende epikritische Bemerkungen: der mittlere Theil der linken Hinterhauptswindung hat eine besondere Bedeutung in der Sehsphäre, insofern die Ausschaltung der Rinde desselben genügt zur Herbeiführung einer Sehstörung, die bei Intactheit der anderen Hemisphäre eine vorübergehende ist; die Substitution erfolgt durch correspondirende Theile der anderen Hemisphäre.

Richter (Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Sitzung vom 11. Mai 1885) hat in einem Gehirn mit Erweichung des Occipitallappens, welche Hemianopsie verursacht hatte, die secundäre Atrophie der optischen Leitungsbahnen von den Occipitalwindungen aus nach dem Pulvinar verfolgt, welches viel kleiner war als das der entgegengesetzten Seite.

Féré (Arch. de Neurol. Nr. 26) berichtet über 3 Fälle von Sehstörung centralen Ursprungs mit Sectionsbefund, in welchen zweimal eine Läsion der inneren Kapsel, im dritten Falle aber eine Erweichung des Cuneus und des Züngenläppchens gefunden wurde.

b. Im übrigen Gehirn.

In gewisser Uebereinstimmung mit den Munk'schen Angaben über die Function des Stirnhirns steht ein Fall von Hebold von apfelgrossem Sarkom im rechten Stirnlappen (Arch. f. Psych. Bd. 16) bei einer 73jährigen Frau, welche seit einem Jahr an Gedächtnissschwäche gelitten, später aber schwerfälligen steifen Gang und im Bett gekrümmte Lage mit andauernder Beugung des Kopfes nach vorn und rechts und ausserdem psychische Störungen gezeigt hatte.

In zwei Fällen von White (British med. journ., Januar, S. 17) kam es nicht zu besonders ausgeprägten Symptomen: in dem ersten von ausgedehntem centralen Gliom im Stirnlappen nach einer Kopfverletzung war objectiv nur Neuritis optica nachgewiesen; in dem zweiten, wo ein grosser Bluterguss im rechten Stirnlappen gefunden wurde, war eine linksseitige Hemiplegie schnell geheilt. Ausserdem war 2 Monate vor dem Tode infolge von Aorta- und Mitralis-Insufficienz einmal ein epileptischer Anfall aufgetreten.

Pflüger (Tageblatt der Naturforscherversammlung in Strassburg) sah infolge einer Schussverletzung beider Occipitallappen totale Blindheit eintreten durch doppelseitige Hemianopsie.

Bristowe (Brain 1884, October) leitet aus den Symptomen von drei Fällen von Tumor im Balken folgende diagnostisch wichtige Kennzeichen ab: 1) allmählich eintretende Hemiplegie der einen Seite, die sich später mit unbestimmten Lähmungserscheinungen der andern Seite verbindet; 2) Demenz mit Schläfrigkeit, Verlust der Sprache und Schluckbeschwerden.

Bennett und Campbell (Brain, April) fanden bei einem 80jährigen Officier, der nach einem epileptiformen Anfalle bis zu seinem Tode an schlaffer Lähmung des linken Armes gelitten hatte, rechts einen bohnengrossen circumscripten Erweichungsherd im vorderen Theile der inneren Kapsel. Parese der linken Gesichtshälfte, sowie des Beins waren bald nach dem Anfall geschwunden. Sensibilitätsstörungen fehlten durchaus. Dieser Fall

spricht dafür, dass im vorderen Theil der inneren Kapsel die Fasern für die obere Extremität zu einem abgesonderten Bündel vereinigt verlaufen.

Krömer (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19) beobachtete bei einem Geisteskranken, bei welchem die Section einen bohnengrossen Defect im mittleren Gliede des Linsenkerns nachwies, nach einem apoplectiformen Anfall ohne nachweisbare Extremitätenlähmung an den letzten 3 Tagen vor dem Tode eine auffällige Herabsetzung der Körpertemperatur und wirft die Frage auf, ob etwa an der Läsionsstelle das von Aronsohn und Sachs experimentell nachgewiesene intracerebrale Wärmecentrum zu suchen sei.

Mendel (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 29) fand bei einem $4^3/_4$ Jahr alten Knaben mit rechtsseitiger Hemiparese und Oculomotoriuslähmung links einen Tuberkel im linken Hirnschenkel. Weniger durchsichtig ist ein Fall Ramey's von alternirender Paralyse peduncülären Ursprungs (Revue de médecine, Juni), in welchem sich ein mandelgrosser Tuberkel in der Haube des linken Hirnschenkels fand, der gleichzeitig auch den linken Sehhügel zerstört hatte.

Mierzejewsky und Rosenbach, Zur Symptomatologie der Ponserkrankungen (Neurolog. Centralbl. Nr. 16 u. 17), sahen in einem Falle eine ziemlich ausgedehnte Affection der Brücke und des Bodens der Rautengrube sich — abgesehen von unbestimmten Allgemeinerscheinungen, wie Kopfschmerzen, Schwindel, Neuroretinitis und Erbrechen, — nur durch Lähmung des rechten Facialis und Abducens und Parese des linken Musculus rectus internus äussern.

Diffuse Krankheiten des Gehirns und der Hirnhäute.

Raymond (Revue de méd., Sept., S. 705) führt die bei Greisen mit Schrumpfniere von ihm wiederholt beobachteten apoplectiformen von Hemiplegie gefolgten Anfälle auf das in solchen Fällen von ihm ausschliesslich gefundene Hirnödem zurück.

Almgrén, Multiple Abscesse im Gehirn bei operirtem Empyem (Hygiea Bd. 47, 4, S. 262), sah bei einem kräftigen gesunden Manne mit Empyem und Bronchialfistel vier Monate nach der Em-

pyemoperation Hirnsymptome auftreten und einen Monat später den Tod erfolgen. Die Autopsie ergab multiple Abscesse im Gehirn, ohne dass die Beschaffenheit der Operationswunde jemals auf eine etwaige Infection hingewiesen hätte.

Jendrassik und Marie (Arch. d. physiol., Jan.) haben eine vortreffliche Arbeit über cerebrale Hemiatrophie infolge von lobulärer Sklerose veröffentlicht. Die Symptome der Hemisklerose bestehen hauptsächlich in Hemiplegie mit Contractur, zuweilen mit Athetose oder Epilepsie. Es können aber auch beide Beine oder alle vier Extremitäten gelähmt sein. Dabei ist der Facialis nur leicht oder gar nicht gelähmt; die Sehnenreflexe sind immer gesteigert. Aus den Symptomen lässt sich eine Differentialdiagnose zwischen Porencephalie und anderen Formen der halbseitigen Hirnatrophie nicht stellen. Aetiologisch sprechen sie sich für die Annahme von infectiösen Einflüssen aus und erklären die perivasculäre Sklerose in ihren Fällen für die primäre Veränderung.

2. Krankheiten des verlängerten Marks.

Homén (Neurol. Centralbl. S. 300) fand bei einem 29jährigen Manne, welcher seit einigen Jahren wiederholt an Schwindel und Schmerz im Nacken gelitten hatte und unter Krämpfen ziemlich plötzlich gestorben war, ein Aneurysma der Arteria basilaris von Haselnussgrösse, welches durch sein Bersten den Tod herbeigeführt hatte.

Freund (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37, S. 405) beschreibt genau den klinischen Verlauf und den autoptischen Befund von einer fortschreitenden Bulbärparalyse, die mit Atrophie der Handmuskeln und Deltoidei complicirt war, bei einem 47jährigen Manne. Die Krankheit verlief in einem Jahre tödtlich. Die anatomische Untersuchung ergab — ausser Schwund der Kerne des Hypoglossus, Vagus, in sehr geringem Grade des Facialis — Schwund der Ganglienzellen in den Vordersäulen des Rückenmarks, der vorderen Wurzeln und partielle Atrophie der zu den degenerirten Muskeln führenden Nerven; daneben Andeutung von Sklerose der Pyramiden und der Pyramidenseitenstrangbahnen. Die spinale Complication dürfte also wohl, obgleich von einer Steigerung der Sehnenreflexe nichts bemerkt ist, als amyotrophische Lateralsklerose bezeichnet werden.

Ueber periodische Oculomotoriuslähmung, welche in vielen Fällen auf Erkrankung des Oculomotoriuskerns zurück-

zuführen sein möchte, liegt eine ganze Reihe von Beobachtungen vor. Ausser denen aus früheren Jahren von v. Hasner, Saundby, Möbius, Thomsen und Remak, liegen aus dem letzten Jahre solche von Saundby (Lancet, 10. Jan.), Parinaud (Soc. d'ophthalmol. française, 29. Jan.), Weiss (Wien. med. Wochenschr. Nr. 17), Snell (Lancet, 23. Mai), Pflüger (Tagbl. d. Strassb. Naturf.-Vers. S. 491) und Manz (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 40) vor. Bei der 30jährigen phthisischen Patientin von Weiss, welche angeblich seit ihrer Kindheit alljährlich an vorübergehenden Augenmuskellähmungen gelitten haben wollte und mit linksseitiger totaler Oculomotoriuslähmung gestorben war, war der linke Oculomotorius tuberculös entartet und die von ihm versorgten Muskeln fettig degenerirt.

Jendrassik (Gesellsch. d. Aerzte in Pest, 13. Juni) stellte eine complicirte Erkrankung der Medulla oblongata vor (Oculomotoriuslähmung erst links, dann auch rechts, sowie des Facialis) mit Diabetes insipidus.

3. Rückenmark.

Allgemeines.

Erb, Zur Lehre von der spinalen Ataxie (Neurolog. Centralbl. Nr. 2), theilt einen Fall von spinaler Ataxie ohne Sensibilitätsstörung mit. Der 52jährige Zimmermann Peter Rickert zeigte als einziges Symptom eine hochgradige Coordinationsstörung von dem Charakter der spinalen Ataxie, ohne alle sonstigen Störungen, mit Ausnahme etwa von selten auftretenden und geringfügigen Schmerzen in den Waden und einer zweifelhaften, ganz minimalen Herabsetzung des Muskelsinns. Erb hält Art und Localisation der sicher spinalen Affection, die er nicht als eine gewöhnliche Tabes ansehen kann, für unentschieden, glaubt aber den Fall als Stütze der von Friedreich und ihm selbst vertretenen Theorie von der „motorischen Ataxie“ ansehen zu dürfen.

Erlitzky und Rybalkin (Neurol. Centralbl. S. 375) theilen eine Beobachtung zur Frage über die combinirten Systemerkrankungen des Rückenmarks mit. Ein 17jähriges Mädchen war nach einer Erkältung ohne jegliche Prodromalerscheinungen in rascher Reihenfolge von Ataxie der unteren und oberen Extremitäten befallen worden. Ein Jahr später zeigte sie ausserdem Fehlen der Patellarreflexe und vollständigen Verlust des Muskelsinnes an den

unteren und Herabsetzung desselben an den oberen Extremitäten bei intacter Hautsensibilität und Muskelkraft. In dem nächsten Jahr bis zum Tode an Abdominaltyphus nach ungefähr 2jähriger Krankheitsdauer hatte sich nichts Wesentliches geändert. Bei der Autopsie fand sich Sklerose der Hinterstränge nach Länge und Breite, besonders der Goll'schen, sowie der hinteren Wurzelfasern, ferner beider Pyramidenseitenstrangbahnen und Schwund der Ganglienzellen in der grauen Substanz in der Gegend zwischen Vorder- und Hinterhörnern. Auffällig ist jedenfalls das Erhaltensein der Hautsensibilität bei völliger Degeneration der Hinterstränge. Danach dürften die centripetalen sensibeln Bahnen in der That in der grauen Substanz verlaufen.

Camuset, Primäre Sklerose der Goll'schen Stränge (Progrès. méd. 1884, Nr. 49) beschreibt einen Fall von Paraparese ohne Sensibilitätsstörung und Ataxie bei einem 48jährigen pensionirten Polizisten, welcher an leichter psychischer Schwäche litt und später 10 Tage vor dem Tode an heftiger maniakalischer Aufregung. Bei der Autopsie fand sich, ausser einer ganz leichten chronischen Meningitis cerebralis ausgesprochene Sklerose der Goll'schen Stränge. Demnach scheint diese allein weder Ataxie, noch lancinirende Schmerzen hervorzurufen, sondern es sind für diese vielmehr Veränderungen der Wurzelbündel verantwortlich zu machen.

Glaser (Arch. f. Psych. Bd. 16, S. 87) beobachtete einen Fall von centralem Angiosarkom des Rückenmarks bei einer 42jährigen Frau, welche etwa 2 Jahre vor dem Tode während der letzten Schwangerschaft lancinirende Schmerzen, im Wochenbett Parese der Beine, später Ataxie und spastischen Gang, Parästhesien, Anästhesien, Harnträufeln und Stuhlverstopfung bekommen hatte. Nachdem mehrfache vorübergehende Besserung eingetreten, zuletzt aber noch psychische Störungen hinzugekommen waren, trat der Tod unter Decubitus ein.

Singer theilt einige Fälle von geheilter Rückenmarkserkrankung mit (Prager med. Wochenschr. Nr. 8), so von zwei Stichverletzungen, von einem myelitischen Herd nach Sturz auf den Rücken, von einer plötzlichen schweren Spinallähmung bei einem 14jährigen Mädchen und von einer acuten Myelitis mit bald nach der Heilung aufgetretener Sehnervenatrophie des linken Auges.

Wirbelerkrankung. Rückenmarkserschütterung. Railway-spine.

Kemper, Allmähliche Compression des Rückenmarks durch Wirbelcarcinom (Journ. of nerv. and mental diseases S. 9), sah bei einer 44jähr. Frau, bei welcher 5 Jahre zuvor ein linksseitiges Mammacarcinom entfernt war, mit Recidiv vor 2 Jahren und Amputation der ganzen Brust und nochmaligem Recidiv in der Narbe, ein schmerzhaftes Hervortreten des 8. und 9. Brustwirbels, später Paraparese und heftige Schmerzen besonders über der rechten Schulter und in den Lenden.

Nachdem gegen den letalen Ausgang hin die sensibeln und motorischen Symptome nach In- und Extensität bedeutend zugenommen hatten, wurde bei der Autopsie ein Alveolarsarkom der genannten Wirbel gefunden.

Duménil und Petel, Ueber Rückenmarkserschütterung (Arch. de Neurol. Nr. 25 und 26), wollen mit diesem Namen nur solche Fälle bezeichnet wissen, in denen Herdläsionen, sowie erkennbare Structurveränderungen des Rückenmarks überhaupt zu Anfang wenigstens fehlen. Im späteren Verlaufe freilich können sich secundäre Veränderungen im Rückenmarke ausbilden, wie in dem von den Verfassern mitgetheilten, leider nicht recht vollständigen Falle von beginnender Vorderhornseitenstrangsklerose im Brustmark. Die secundären Veränderungen können bald die, bald jene Elemente des Rückenmarks betreffen und demnach das anatomische Substrat darstellen für die secundären Symptome, wie progressive Muskelatrophie, Bulbärparalyse oder Ataxie.

Westphal, Eine durch Eisenbahnunfall entstandene Neurose (Berliner Gesellschaft f. Psych. u. Nervenkrankheiten, 11. Mai), beobachtete bei einem verunglückten Packmeister zunächst psychische, dann allerlei nervöse Symptome, vor Allem aber eine beinahe die ganze Körperoberfläche bis auf wenige kleine Zonen einnehmende, also fast totale Anästhesie einschliesslich des Muskelgefühles. Auch das Gehör war links schlechter als rechts; das Gesichtsfeld erheblich eingeschränkt. Geschmack und Geruch fehlten ganz. Westphal protestirt gegen die von Charcot ausgesprochene Ansicht, dass es sich in solchen Fällen um hysterische Zustände handle.

Blutung und Entzündung.

Knapp, Ueber einen Fall von acuter Myelitis mit beiderseitiger Ophthalmoplegie und Stauungspapille (Tageblatt

der Strassburger Naturforscherversammlung), beobachtete bei einem Manne, welcher vor 8 Jahren an Syphilis gelitten hatte, nach einem Excess in Baccho eine rapid aufsteigende Körperlähmung mit Amaurose und nucleärer Augenmuskellähmung. Bei der Autopsie (der Tod war schon am 21. Tage eingetreten) ergaben sich myelitische Veränderungen im Rückenmark beruhend auf hyaliner Verdickung der Intima der Arterien, deren Lumen verengert war, und röthlichgraue Erweichung des Chiasma, der Tractus und Nervi optici.

Raymond (Revue de méd., August, S. 648) beobachtete nach schwerem Abdominaltyphus zwei Fälle von „ascendirender Myelitis". Auf die Möglichkeit einer peripheren Entstehung durch multiple Neuritis geht Verf. gar nicht ein.

Sklerose.

Demange, E., Beitrag zum Studium der Sklerose der Rückenmarksgefässe (Rev. de méd., 1, 1885), hatte bereits 1884 (ibid. S. 753) einen Fall von Sklerose des Rückenmarks vasculären Ursprungs verbunden mit allgemeinem Atherom der Arterien veröffentlicht. In dieser Beobachtung waren die anatomischen Veränderungen sehr ausgesprochen, und das klinische Symptomenbild hatte das der amyotrophischen Lateralsklerose vorgetäuscht. Der autoptische Befund — disseminirte Myelitis und Endoperiarteriitis der Rückenmarksgefässe, verbunden mit generalisirtem Atherom des Arteriensystems — liess Demange die Rückenmarkssklerose auf die Gefässveränderung im Rückenmark zurückführen. In den zwei neuen Beobachtungen ist das klinische Bild dem in der ersten sehr ähnlich, insofern es in einer progressiven Contractur der unteren Extremitäten besteht. Anatomisch fand Demange dieselbe Form der Rückenmarkssklerose, wenn auch weniger ausgesprochen; das Atherom ebenso generalisirt und an den Arterien dieselbe Endoperiarteriitis; dazu kam noch ein moniliformer Zustand der Arterien und besonders eine Anzahl von kleinen hämorrhagischen periarteriellen Herden.

Demange zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse:

1) die Gefässe des Rückenmarks können von sklerotischer Periarteriitis, verbunden mit allgemeinem Atherom, befallen werden;

2) diese Läsion kann im Rückenmark Flecke von diffuser Sklerose vasculären Ursprungs zur Folge haben;

3) dieselbe kann der Ursprung miliarer hämorrhagischer Herde

im Rückenmark werden, infolge eines Processes, welcher den miliaren Hämorrhagien im Gehirn völlig analog ist;

4) endlich können diese disseminirten Läsionen ein klinisches Bild hervorbringen, welches an das der Seitenstrangsklerose erinnert.

Weiter veröffentlicht derselbe Verfasser (Rev. de méd., Juli, S. 545) einen Fall von Contractur aller 4 Extremitäten bei einer 75jährigen Frau mit erhöhten Sehnenreflexen, Incontinentia urinae et alvi und allgemeiner Atherose, die auch durch die Section bestätigt wurde. Ausserdem fand sich im Rückenmark Sklerose der Pyramidenseitenstrangbahn des Lenden- und Brustmarks und der Goll'schen Stränge des Halsmarks. Auch hier waren die Gefässe der degenerirten Partien sklerotisch. Auf Grund dieser und ähnlicher Beobachtungen stellt Demange bei alten Leuten eine besondere Form von Rückenmarkserkrankung als „Tabes mit Contracturen" auf.

Rovighi, Multiple Rückenmarkssklerose complicirt mit Mykose (Rivist. speriment. di freniatria e di medic. leg. 1884 S. 227) sah bei einem 28jährigen Manne, der 5 Jahre zuvor syphilitisch inficirt, aber angeblich vollständig geheilt war, im letzten Semester seines im Ganzen 2jährigen schweren Rückenmarksleidens neben heftigen Wirbelschmerzen und tonischen Krämpfen in den Beinen Hautgangrän an zahlreichen Stellen der unteren Körperhälfte auftreten. Für die letztere wird ein bei der Autopsie gefundener grosser Herd im oberen Theil der Lendenanschwellung verantwortlich gemacht, während die Symptome der multiplen Sklerose auf zahlreiche disseminirte sklerotische Herde zurückgeführt werden konnten. Die im Centrum der letzteren die Capillaren erfüllenden Coccobacterien werden auf eine von den Decubitusstellen ausgegangene septische Infection bezogen.

Uhthoff (Berliner Gesellschaft f. Psych. u. Nervenkrankh., 9. März) hat im Anschluss an Gnauck die bei multipler Sklerose vorkommende Neuritis optica studirt und hebt als charakteristisch für dieselbe hervor: 1) das oft plötzliche Auftreten und die rapide Entwickelung; 2) die Rückbildungsfähigkeit; 3) das partielle Ergriffenwerden des N. opticus (Charcot) und 4) das Verhalten des Gesichtsfeldes. Auf jeden Fall unterscheiden sich diese Veränderungen, welche Uhthoff als „neuritische Atrophie" bezeichnen möchte, deutlich von dem anatomischen Bilde der einfachen primären Opticusdegeneration, wie sie bei Tabes und progressiver Paralyse beobachtet wird.

Pelizaeus, Ueber eine eigenthümliche Form spastischer Lähmung mit Cerebralerscheinungen auf hereditärer Grundlage; multiple Sklerose (Arch. f. Psych. Bd. 16), hat dieselbe complicirte Erkrankung des Nervensystems bei 5 etwas schwachsinnigen Gliedern (1 Sohn, 3 Enkel, 1 Urenkel) derselben Familie beobachtet. Von hervorragenden Symptomen seien erwähnt: Horizontaler bilateraler Nystagmus, Bradylalie, Ungeschicklichkeit der oberen, spastische Lähmung der unteren Extremitäten mit gesteigertem Sehnenreflexe, ohne Atrophie, ohne Sensibilitätsstörungen und ohne Veränderung der elektrischen Erregbarkeit; sämmtliche Erscheinungen beginnen im frühesten Kindesalter.

Pelizaeus ist geneigt, als Grundlage für die geschilderten Erscheinungen hereditäre multiple Sklerose anzunehmen.

Ribail (Gaz. méd. de Paris, Nr. 3 und 4) zieht aus 6 Beobachtungen den Schluss, dass secundär nach Knochenplättchenbildung der Arachnoidea und nach entzündlichen Verdickungen der weichen Häute eine oberflächliche Sklerose des Rückenmarkes eintreten kann.

Spinale Lähmungen.

Sorgenfrey (Neurol. Centralbl. Nr. 198) beschreibt einen Fall von Landry'scher Paralyse, geheilt durch Ergotin. Ein kräftiger 57jähriger Mann erkrankte etwa eine Woche nach einer starken Durchnässung des ganzen Körpers an Schwäche der unteren Extremitäten und Gefühl von Schwere in der Lendenwirbelsäule. Hautreflexe vorhanden, Patellarreflexe fehlen. Zwei Tage später wurde nach localer Antiphlogose, auf die Wirbelsäule applicirt, die motorische Lähmung der unteren Extremitäten eine vollständige, und dazu kam bedeutende motorische Schwäche der oberen. Tags darauf vollständige Lähmung aller Extremitäten, Dyspnoë, erschwerte Sprache bis zur Unverständlichkeit, klanglose Stimme, mühsames Schlucken, Facies hippocratica. Der Tod schien binnen Kurzem eintreten zu müssen. Auf Ergotin. Bonjean 1,25, Aq. cinnamom. 60,0 stündlich 1 Theelöffel während der Nacht verbraucht, waren am Morgen die Bulbärsymptome verschwunden, die Arme leidlich, die Beine etwas beweglich. Ohne weitere Medication schritt die Besserung binnen einer Woche bis zur völligen Genesung vor. Nur das Gefühl eines Reifen um die Lendengegend, welches vorher nicht dagewesen, blieb längere Zeit bestehen.

[illegible] die Frage [illegible] Störungen der [illegible] Paralyse zu Grunde liegen [illegible].

Einen [illegible] Fall mit Ausgang in Heilung [illegible] Nr. 5 aus der [illegible] riger Fabrikarbeiter [illegible] in 14 Tagen [illegible] 3 Wochen [illegible] Monaten [illegible] lich in völlige Genesung [illegible]. Paralytische [illegible] wiedergekehrt. [illegible] Sehstörungen [illegible] Schlucken [illegible] kurze Zeit [illegible]. [illegible] loschen [illegible] wieder ein. [illegible] absteigendem [illegible] fördern.

[illegible] Wanderversammlung [illegible] 1885 [illegible] schaft [illegible] eine hysterische [illegible] allgemein hysterischer Zustand [illegible] Reizung [illegible]

Tabes

Ed. Krauss [illegible] Untersuchungen [illegible] Autoren [illegible] Annahme, dass der Tabes [illegible] parenchymatöser [illegible] sollen. In Bezug auf die [illegible] aus einem [illegible] Wurzeleintritt [illegible] fallen brauchte.

Patrel [illegible] aus dem anatomischen Befunde [illegible] einstimmung mit dem [illegible] schliessen zu dürfen, dass [illegible] steht, welche [illegible] stränge beschränkt.

Bennett (Brit. med. journ., 7. März, S. 487) fand bei einem 48jährigen Patienten, welcher seit einem Jahre an ausgesprochener Tabes litt, nur einen Abschnitt der Medulla oblongata und einen kleinen Theil der Vordersäulen im Lendenmark verändert, dagegen alle hinteren Wurzeln der Brust- und Lendennerven in eine sarcomatöse Neubildung eingeschlossen. Aus diesem Befund und im Hinblick auf die Experimente von Claude Bernard und van Deere schliesst Bennett, dass es gleichgültig sei, an welcher Stelle die Faserleitung der hinteren Wurzeln unterbrochen würde: es müsse stets der tabische Symptomencomplex das Resultat einer solchen Unterbrechung sein.

Bemerkenswerth, weil auf eine reiche eigene Beobachtung basirt, ist der Aufsatz von Voigt in Oeynhausen, Zur Aetiologie und Symptomatologie der Tabes (Erlenmeyer's Centralbl. Nr. 8). Nach einer Statistik scheint es ihm unzweifelhaft, dass in der Mehrzahl aller Fälle die Tabes eine directe Folge der Syphilis ist.

Die ätiologischen Beziehungen zwischen Tabes und Syphilis haben ferner Eulenburg (Virchow's Arch. Bd. 99) und Berger (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1 u. 2) auf Grund ihrer bez. Beobachtungen besprochen. Eulenburg glaubt die Lues nur als ein schwächendes und disponirendes Moment für die Entwickelung der Tabes ansehen zu dürfen und hält dieselbe nicht einmal für die häufigste und wichtigste Ursache der Tabes. Berger hatte die in dem Aufsatz enthaltenen Thatsachen schon auf der Magdeburger Naturforscherversammlung 1884 vorgetragen (s. d. Jahrbuch 1885, S. 170). Hier fügt er u. A. hinzu, dass Tabische mit Sehnervenatrophie nach seiner Erfahrung Quecksilbercuren auffallend schlecht vertragen.

Ueber hereditäre Ataxie liegt ein Vortrag von Ormerod (Brit. med. journ., 28. Februar, S. 435) vor. In einer Familie waren von 7 Kindern 3 tabisch, 2 weibliche und 1 männliches; der Vater war ebenfalls tabisch, die Mutter epileptisch und eine Schwester derselben geisteskrank. In der zweiten Familie waren von 9 Kindern 3, vielleicht sogar 4 tabisch.

Everett Smith (Boston med. and surg. journ. Bd. 113, S. 361) sah Vater und 5 Töchter derselben Familie tabisch erkrankt. In der Familie des Vaters hatte Alkoholismus in hohem Grade geherrscht. Von den 5 Töchtern, die sämmtlich im Alter von 6 bis

9 Jahren die ersten Symptome gezeigt hatten, starb die eine, und die Autopsie ergab hochgradige Sklerose der Hinterstränge, beider Pyramidenbahnen im Brustmark und der Pyramidenseitenstrangbahnen im Lendenmarke, sowie auch Betheiligung der Hinterhörner und in geringem Grade sogar der Vorderhörner.

Hieran schliessen sich drei Beobachtungen von B. Remak (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 7) über Tabes im Kindesalter bei einem 12jährigen Mädchen, einem 14jährigen und einem 16jährigen Knaben. Bei den Kranken 1 und 3 liegt vorherrschend hereditäre Syphilis zu Grunde; der Vater des zweiten leidet wahrscheinlich selbst an Tabes.

Die Symptomatologie anlangend, macht Canfield (Lancet Nr. 3, Bd. 2, S. 110) auf ein noch nicht bekanntes, frühzeitiges Symptom aufmerksam: Gefühl von Eingeschlafensein an der Sohle beim Auftreten nach längerem Liegen. In einem Falle mit hochgradigen gastrischen Krisen fand Vulpian (Revue de méd., Januar, S. 60) nur eine geringe Veränderung der Hinterstränge im Halsmark, während die Hinterstränge im Brustmark gar nicht und im Lendenmark nur undeutlich afficirt waren.

Von **trophischen Störungen** berichtet Rossolymmo (Arch. f. Psych. Bd. 15) über solche der Haut (pigmentlose Flecken im Gesicht), Janovsky (Wien. med. Presse Nr. 8) über Exantheme — Herpes zoster, Purpura und eine vasomotorische Neurose à la femme autographique, von Dujardin-Beaumetz und Hoffmann (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 2) aus Prof. Erb's Klinik über subcutane, spontane Ruptur der Achillessehne und Ausfallen aller Zähne des Oberkiefers. Auch Voigt (s. o.) hat Herpes zwischen den Zehen, Herpes zoster, Furunculosis, Lichen und Pruritus gesehen.

Zu erwähnen ist ferner die Discussion über tabische Gelenkaffectionen, welche in der Clinical Society of London (Brit. med. journ., December 1884 und Januar 1885) statt hatte. Leyden (Berliner Verein für innere Medicin, 30. November) ist auf Grund von 2 Fällen mehr geneigt, mit v. Volkmann einen traumatischen Ursprung der tabischen Gelenkaffectionen, besonders an den grossen Gelenken wie dem Kniegelenk, anzunehmen.

Westphal (Arch. f. Psych. Bd. 16) berichtet über einen eigenthümlichen Symptomencomplex bei Erkrankung der Hinterstränge des Rückenmarks. Dieser charakterisirte sich

durch frühzeitiges Hervortreten von partieller Lähmung und Rigidität in einzelnen Muskeln und den Extremitäten, Steigerung der Patellarreflexe, paradoxe Contraction, Abweichen der Zunge, hochgradige Störung der Sensibilität, die sich fast über die ganze Körperoberfläche, selbst das Quintusgebiet erstreckte, und gegen Ende Abstumpfung der Intelligenz.

Eulenburg (Berliner med. Gesellschaft, 10. December 1884) sah typische Tabes complicirt mit ebenfalls typischer progressiver Muskelatrophie.

Rumpf (Tageblatt der Strassburger Naturforscherversamml.) empfiehlt von Neuem die von ihm geübte Behandlung von Tabischen mit dem faradischen Pinsel: von 24 so behandelten Tabikern blieb nur bei 1 dauernde Besserung aus.

Poliomyelitis anterior.

Drummond (Brain, April, S. 14—20) untersuchte bei einem nach halbtägiger fieberhafter Krankheit an Respirationslähmung gestorbenen 5jährigen Mädchen das Rückenmark und fand einen rothen Erweichungsherd in den grauen Vordersäulen zwischen dem 3. und 4. Halsnerven mit Erweiterung der Capillaren, kleinen Blutextravasaten, Schwellung und granulirtem Aussehen der Ganglienzellen, die zum Theil keine Kerne und undeutliche Fortsätze hatten. Der Tod dürfte durch nucleäre Phrenicuslähmung erfolgt sein.

Bei einem Erwachsenen beobachtete Caröe (Hosp. Tid. 3, R. III, 14) Poliomyelitis acuta mit Herpes zoster und Contracturen an den oberen Extremitäten.

Stintzing (Aerztl. Intelligenzbl. Nr. 41 und 42) beobachtete die chronische Poliomyelitis bei einem 60jährigen Rechnungsrath; die Lähmung und Atrophie begann an den oberen Extremitäten und blieb auf diese beschränkt.

Immermann (X. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen, 13. und 14. Juni) stellt auf Grund einer eigenthümlichen Beobachtung die Behauptung auf, dass es eine Form von Poliomyelitis ant. acuta gebe, welche in ihrem klinischen Bilde der Landry-schen Paralyse entspricht, — die Landry'sche Paralyse und die acute Poliomyelitis sollen nur die graduell verschiedenen Bilder eines Krankheitsprocesses darstellen.

Spastische spinale Paralyse.

Westphal (Berl. Gesellsch. f. Psych., 11. Mai) stellte einen Fall von amyotrophischer Lateralsklerose mit Bulbärparalyse bei einem 30jährigen Manne mit Dementia vor. Das Leiden soll vor 2 Jahren zuerst in den Beinen aufgetreten sein, die Bulbäraffection erst viel später. Die Annahme einer multiplen Sklerose ist nicht auszuschliessen.

Charcot und Marie (Arch. de Neurol. Bd. 10, S. 29 u. 291) theilen zwei neue Beobachtungen von amyotrophischer Lateralsklerose mit Autopsie sehr ausführlich mit. In beiden Fällen gelang es ihnen, die Ausbreitung der Degeneration der Pyramidenbahn bis zur Hirnrinde der Centralwindungen nachzuweisen, in welcher die Ganglienzellen an der Degeneration Theil nahmen. Die Betheiligung der Hirnrinde war schon vor den Verfassern durch Kojewnikoff (Centralbl. f. Nervenheilk. S. 409) in einem Falle bei einer 51jährigen Frau constatirt. Allein dieser hatte sich auf den Nachweis der Körnchenzellen beschränkt.

4. Krankheiten der Muskeln.

Muskel-Atrophie und -Hypertrophie.

Ormerod, Muskelatrophie nach Masern bei drei Gliedern einer Familie (Brain 1884, Oct., S. 334), sah von einer Familie, deren sämmtliche Glieder die Masern durchmachten, von 7 Kindern 2 und ausserdem den Vater danach an Muskelatrophie erkranken. Wahrscheinlich handelte es sich, wie bei den bekannten Zwillingsbrüdern von M. Meyer, um atrophische Spinallähmung Erwachsener.

Zimmerlin, Ueber hereditäre (familiäre) progressive Muskelatrophie (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 7, S. 15), berichtet aus der Baseler Klinik über eine Reihe von auf zwei Familien sich vertheilenden Fällen von wahrscheinlicher myopathischer progressiver Muskelatrophie (Erb's juvenile Form).

Eulenburg (Verein f. innere Medicin, 2. März) demonstrirte mikroskopische Präparate von schwerer progressiver Muskeldystrophie aus dem linken Gastrocnemius eines 36jährigen Mannes, dessen linke Wade mit einer Thrombose der linken Vena cruralis gelegentlich einer Endocarditis dauernd ein vergrössertes Volumen gezeigt hatte. Als wesentlicher Befund wurde auf der linken Seite

sehr erhebliche Vergrösserung der Durchmesser der Muskelcylinder, sowie theilweise sehr weit vorgeschrittene Fettdegeneration und wachsartige Degeneration constatirt. Rechterseits waren dieselben Veränderungen in beträchtlich geringerem Grade vorhanden und viel weniger vorgeschritten als links. Die zuerst vorhandene Myopathie an den unteren Extremitäten ist wohl auf eine vor 10 Jahren stattgehabte schwere Wirbelverletzung (traumatische Myelitis) zurückzuführen, die Anschwellung der linken Wade aber auf die spätere Thrombose.

Nothnagel, 4 Fälle von Amyotrophie (Wien. med. Bl. Nr. 47), macht auf die Uebergangsformen zwischen der Pseudohypertrophie der Muskeln und der juvenilen Form (Erb), sowie der hereditären Muskelatrophie (Leyden) aufmerksam, hält die Zusammengehörigkeit dieser Formen zu ein und derselben Gruppe für wahrscheinlich.

Mossdorf (Neurolog. Centralbl. Nr. 1) veröffentlicht einen Fall von Betheiligung der Gesichtsmuskulatur bei der juvenilen Muskelatrophie, den zweiten derartigen, insofern E. Remak (ibidem 1884, Nr. 15) bereits einen solchen beschrieben hatte. Bei einem 33jährigen Knecht hatten sich im 18. Lebensjahre die ersten Erscheinungen von Muskelschwäche, im 28. aber deutliche Abmagerung an den Arm- und Schultermuskeln, weniger an den Muskeln der unteren Extremitäten eingestellt und Lordose der Lendenwirbelsäule. Die Atrophie der Gesichtsmuskulatur erstreckte sich lediglich auf die rechte Gesichtshälfte. Fibrilläre Zuckungen und Entartungsreaction fehlten. Während einer 11 Monate lang fortgesetzten elektrischen Behandlung besserte sich die Affection in nicht unerheblichem Grade.

Charcot (Progrès. méd. Nr. 10) hat eine nosographische Revision der verschiedenen Formen von progressiver Muskelatrophie vorgenommen und schlägt daraufhin folgende Classification vor:

I. Amyotrophien spinalen Ursprungs:
   1) Amyotrophische Lateralsklerose.
   2) Progressive Muskelatrophie (Typus Duchenne-Aran).

II. Progressive primäre Amyotrophien (myopathischen Urprungs):
   1) Pseudohypertrophie der Muskeln.
   2) Erb's juvenile Form.

3) Infantile Form von Duchenne.
4) Uebergangs- bezw. Mischformen.
5) Hereditäre Form der progressiven Muskelatrophie nach Leyden.

Landouzy und Dejerine, Ueber die progressive atrophische Myopathie (Myopathie ohne Neuropathie), gewöhnlich beginnend im Antlitz im Kindesalter (Revue de med., Febr. u. April), haben die schon von Duchenne beschriebene und vom Ref. auf der Salzburger Naturforscherversammlung erwähnte Form von infantiler Muskelatrophie mit Betheiligung der Gesichtsmuskeln (s. oben Mossdorf) in 2 Familien 7mal beobachtet, in der 1. durch 5 Generationen hindurch. Was aber das Wichtigste ist, sie haben von einem männlichen Gliede der 1. Familie, welches seit seinem 26. Jahre an der Krankheit gelitten hatte und im 52. Lebensjahre an Lungenphthise gestorben war, die genaue Autopsie gemacht und das Nervensystem völlig intact, die erkrankten Muskeln aber von einfacher Atrophie der Primitivfasern ohne Degeneration befallen gefunden. Damit scheint die myopathische Natur der von Charcot (s. oben) sub II registrirten Formen bewiesen, insofern diese Formen, sowie die von den Verfassern hier beschriebene mit Betheiligung der Gesichtsmuskeln sämmtlich derselben Gruppe angehören dürften.

Lloyd (Journ. of nerv. and mental diseases, Oct. 1884) hat bei einem 17jährigen Mädchen pseudohypertrophische Muskelparalyse mit eigenthümlichen Knochendegenerationen beobachtet. Infolge von beträchtlicher Atrophie der Gelenkepiphysen schlotterten die Ellenbogengelenke und waren nach allen Richtungen hin frei beweglich; in ähnlicher Weise die Schulter- und Hüftgelenke; an den Kniegelenken waren die Kniescheiben nur noch halb so gross als normal.

Erb, Klinisches und Pathologisch-Anatomisches von der Thomsen'schen Krankheit (Neurolog. Centralbl. Nr. 13, S. 289), fand in 2 Fällen bei 2 Brüdern von 14 bezw. 15 Jahren an den motorischen Nerven bei faradischer Reizung, sowie bei labiler galvanischer Reizung nachdauernde Contraction der betreffenden Muskeln, an den Muskeln aber beträchtlich erhöhte mechanische Erregbarkeit und andauernde Contraction nach mechanischer, wie nach faradischer und besonders galvanischer Reizung. Ausserdem sah er bei stabiler Stromeinwirkung rhythmisch aufeinanderfolgende, hintereinander über

die Muskeln hinlaufende wellenförmige Contractionen. Schliesslich constatirte er an ausgeschnittenen Muskelstückchen beträchtliche Hypertrophie der Muskelfasern und beträchtliche Vermehrung der Muskelkerne.

B. Krankheiten der peripheren Nerven.

1. Allgemeines.

Leser, Untersuchungen über ischämische Muskellähmungen und Muskelcontracturen (Leipzig 1884), brachte experimentell die bei Menschen nach zu festen Contentivverbänden entstehenden, nach v. Volkmann als ischämische aufzufassenden Lähmungen bei Thieren hervor dadurch, dass er die Extremitäten theils mit elastischen, theils mit Flanellbinden umwickelte, theils mit elastischen Schläuchen oben abschnürte. Auch bei diesen Versuchen stellte sich überall die Unerregbarkeit des Muskels für directe faradische Reizung heraus, wogegen das Nervenleitungsvermögen andauernd gänzlich intact blieb. — Einen neuen derartigen Fall bei einem Arbeiter beschreibt Sonnenkalb (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 17).

Ueber Neuritis und Lähmungen infolge von Aetherinjectionen (5. Jahrg. 1885, S. 181) liegen mehrere Beobachtungen vor von E. Remak, Mendel und Hugo Neumann. In E. Remak's Fall (l. c. S. 92) beschränkte sich die Lähmung auf den Ext. digit. communis, die Ext. digit. proprii und den Abduct. poll. long., entsprechend der Injectionsstelle, dem Gänsefuss des Radialis. Vor 3 Jahren hat er bereits einen fast gleichen Fall beobachtet. Ganz ähnlich ist auch der von Mendel in der Discussion erwähnte Fall. Die Beobachtung von Neumann ist folgende (Neurolog. Centralbl. Nr. 4): Ein 47jähriger, an Phthise leidender Cigarrenarbeiter bekam, nachdem gleichzeitig in jedem Vorderarm ziemlich symmetrisch eine Aetherinjection gemacht war, unter localen Schmerzen beiderseits Lähmung der Partie des M. extensor digitor. commun. für den Mittelfinger. Arnozan in Bordeaux (Gaz. hebd., 9. u. 16. Januar) hat 7 Beobachtungen, darunter 4 eigene, zusammengestellt. Nach diesen Beobachtungen und Versuchen an Thieren zieht Arnozan den Schluss, dass der Aether Neuritis mit consecutiver Lähmung, Anästhesie und trophische Störungen im Gebiete des entzündeten Nerven hervorruft. Die Lähmungen heilen schnell bei galvanischer Behandlung. Um sie zu ver-

meiden, soll man nicht zu tief und am besten an der Seite des Thorax injiciren.

A. Poensgen, Lähmung nach Erfrierung (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 23), constatirte bei einem 20jährigen Individuum einige Tage, nachdem dasselbe im trunkenen Zustand auf der rechten Seite liegend die Nacht im Freien zugebracht hatte, im Radialisgebiet des Unterarms und dem Peroneusgebiet des Unterschenkels rechterseits dauernde motorische Lähmung mit Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit und Atrophie der betreffenden Muskeln mit Knotenbildung, sowie vorübergehende sensible Lähmung. Es handelt sich um eine myogene Lähmung infolge einer durch Kälte-Ischämie entstandenen Myositis mit dem Ausgang in Schrumpfung und Atrophie.

Ueber multiple Neuritis liegen Beobachtungen vor von Roger, Löwenfeld, Remak und Lilienfeld.

Roger (L'Encéphale Nr. 2) macht auf die Schwierigkeit der Unterscheidung von diffuser Myelitis aufmerksam.

Löwenfeld (Neurolog. Centralbl. S. 149 und Aerztl. Intelligenzbl. S. 60 ff.) theilt im Ganzen 3 Beobachtungen mit, unter andern eine mit Athetose. Aus der letzteren zieht Löwenfeld den Schluss, „dass die völlige Ausschliessung des peripheren Ursprungs wenigstens bei der primären Athetosis keine Berechtigung besitzt". Zum Schluss hebt Löwenfeld noch einmal die wichtigsten Symptome der multiplen Neuritis gebührend hervor: Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit, Parästhesien, objective Sensibilitätsstörungen, Intactsein der Blase und des Mastdarms waren in allen Fällen vorhanden. Therapeutische Erfolge hat die Salicylsäure nicht bloss während des fieberhaften Stadiums, sondern auch im späteren Verlaufe gegen die Schmerzen zu verzeichnen.

Remak (Neurolog. Centralbl. Nr. 14, S. 313) betont besonders das nahezu vollständige Aufgehobensein der elektrischen Erregbarkeit in allen der elektro-diagnostischen Untersuchung zugänglichen Nervenprovinzen. Bei einem 30jährigen Dienstmädchen trat anscheinend im Anschluss an einen Gelenkrheumatismus beider Fussgelenke eine subacut unter Schmerzen entstandene, nach mehr als 1jährigem Bestehen sich allmählich theilweise zurückbildende Polyneuritis auf, welche in unvollständiger Lähmung mit Sensibilitätsstörungen und theilweise degenerativer Atrophie der Extremitätenmuskeln bei fehlenden Sehnenphänomenen, in Demenz, Sprachstörung, Intentionszittern und unwillkürlichen Zuckungen bestand, ganz besonders aber charakterisirt war durch schwere elektrische Alte-

rationen (schwere Mittelform und schwere Form der Entartungsreaction und aufgehobene Reaction) in sämmtlichen, auch in nie gelähmten Nervenmuskelprovinzen, besonders auch in beiden N. faciales.

In Lilienfeld's Falle (Berl. Gesellsch. f. Psych., 13. Juli) von Polyneuritis nach Alkoholmissbrauch ist hervorzuheben die starke Betheiligung von Hirnnerven — Abducens, Opticus, Vagus — bei einem im Uebrigen leicht verlaufenden Falle. Einen weiteren genau untersuchten Fall von Alkoholneuritis schwerster Art mit Ausgang in Heilung beschreibt R. Schulz (Neurolog. Centralbl. Nr. 19 u. 20).

2. Localaffectionen einzelner Nervenbahnen.

Affectionen der Gehirnnerven.

Wille, Der Trigeminushusten (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 16 u. 17), bezeichnet als solchen mit Schadewald eine nasale Reflexneurose, welche mit oder ohne anatomische Veränderungen im Naseninneren bestehen kann. Die Auslösung des Reflexes erfolgt von allen Aesten des Gangl. spheno-palatin., ausserdem vom N. ethmoidalis. Jede locale Behandlung im Gebiete des Trigeminus, welche alterirend auf seine Reflexfunction wirkt, kann Besserung, bezw. Heilung zur Folge haben. Bei leichteren Fällen genügt die Nasendampfdouche und die Erzeugung von Schnupfen durch Jodkalium, bei schwereren empfiehlt sich schwaches Faradisiren der Nasennerven.

Bernhardt (Arch. f. Psych. Bd. 15) theilt einen neuen Fall von Dehnung des N. facialis bei Facialiskrampf mit und knüpft an den erzielten Misserfolg die Bemerkung, dass von 17 bis jetzt publicirten Fällen nur ein einziger Fall (Sonthram) nach der Operation dauernde Heilung zeigte. Im Gegensatz hierzu bezeichnet Zesas (Wiener med. Wochenschr. Nr. 27, 28) die Operation als einen vielversprechenden Eingriff. (Ref. kann nach seinen persönlichen Erfahrungen Bernhardt nur beistimmen, wenn er sich gegen die Facialisdehnung bei Gesichtsmuskelkrampf ausspricht.)

Eduard Schulte (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 15, S. 1) stellte bei einer 34jährigen Patientin mit durchtrennter Chorda tympani Beobachtungen über Geschmacksperception an. Als die Durchschneidung der Chorda gelegentlich einer Operation erfolgt war, hatte Patientin das Gefühl, als wenn über die betreffende Seite der

Zunge eine Haut gezogen wäre. Damals und auch noch nach 8 Wochen hatte sie von der Spitze bis zu den Papillae circumvallatae keinen Geschmack. Eine Durchtrennung der Chorda tympani ruft also in den vorderen zwei Dritteln der Zunge Aufhebung des Geschmacks hervor.

Uhthoff (Centralbl. f. Neurologie S. 125) beschreibt einen Fall von Lähmung aller Augenmuskeln nach Diphtheritis faucium bei einem 10jährigen Knaben neben Gaumensegelparese, Schwäche in den unteren Extremitäten, besonders im Peroneus- und Extensorengebiet, mit normaler elektrischer Erregbarkeit, starkem Schwanken des Rumpfes, breitbeinigem Gang und Fehlen der Patellarreflexe. Die volle Genesung liess 4 Monate auf sich warten. Bemerkenswerth ist die Art und Weise der Restitution der Beweglichkeit im Bereich der Augenmuskeln: dieselbe erfolgte successive im Sinne der associirten Augenbewegungen nach rechts, links, oben und unten und nicht etwa im Sinne der von einem Nerven versorgten Muskelgruppen. Uhthoff glaubt, dass dieses Verhalten, sowie das Intactbleiben des Sphincter pupillae beiderseits unzweideutig auf einen centralen Sitz der Lähmung hinweisen.

Rossander (Hygiea Bd. 47, H. 3, S. 174) hat in einzelnen Fällen von Gesichtsneuralgien von der Massage des Halssympathicus Erfolg gesehen, wenn die Ganglien bei Druck empfindlich waren und die Neuralgie eine verbreitete war.

Erb (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37, S. 265) theilt einen seltenen Fall von atrophischer Lähmung des Nervus hypoglossus mit. Bei einem 13jährigen Tagelöhnersohne bestand als einzige nachweisbare krankhafte Veränderung eine Lähmung des rechten Nervus hypoglossus, d. i. der rechten Zungenhälfte mit degenerativer Atrophie und completer Entartungsreaction derselben. Die Bewegungen der Zunge waren wenig gestört, Sensibilität und Geschmack erhalten. Es handelte sich wahrscheinlich um eine periphere Lähmung.

Affectionen der Rückenmarksnerven.

Klumpke (Fräulein) (Revue de méd., Juli und September) hat eine sehr fleissige Arbeit über Wurzellähmungen des Plexus brachialis mit Betheiligung der oculopupillären Fasern des Halssympathicus geliefert. Bei Hunden treten nur dann die Erscheinungen am Auge auf, wenn der Ramus communicans des

1. Dorsalnerven selbst zerstört wird. Bei der Erb'schen Lähmung fehlt sie, weil hier die Fasern des 5. und 6. Halsnerven verletzt sind. Vasomotorische Phänomene im Gesicht können nur dann auftreten, wenn Fasern aus dem 3.—6. Paare der Dorsalnerven geschädigt sind. Gegen diese letzte Behauptung dürfte der eine Fall des Ref. von Sympathicusreizung, den auch Klumpke citirt, sprechen. Im Uebrigen werden durch die genannten Versuche die von Ref. aus seinen Beobachtungen bei Menschen gezogenen Schlüsse bestätigt.

Bernhardt (Centralbl. f. Nervenheilk. Nr. 16) sah in 4 von 5 Fällen von Medianuslähmung die sensiblen Fasern mehr in ihrer Function geschädigt, als die motorischen, ja die letzteren so gut wie intact, obwohl Aufhebung der elektrischen Erregbarkeit bezw. Entartungsreaction in denselben bestand, und zwar schon 4—6 Wochen nach der Verletzung. Wahrscheinlich handelte es sich um unvollständige Durchtrennung des Nervus medianus, so dass einzelne erhalten gebliebene Fasern die Leitung unterhielten.

Poulet (Société de Chirurgie de Paris, 24. December 1884) sah nach Nervendehnung aller 3 Armnervenstämme in der Achselhöhle das nach Schussverletzung des Ellenbogens eingetretene Zittern des vorher contracturirten Armes sofort verschwinden und den Kranken wieder schwache, continuirliche Bewegungen ausführen. Die Möglichkeit eines Recidivs ist nicht ausgeschlossen.

Cöster (Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 51) sah bei Cigarrenarbeiterinnen, die täglich 860—900 sogenannte Wickel machten, eigenthümliche Fälle von Arbeitsparese bestehend in leichteren Fällen in einer gewissen Steifigkeit der Schulter-, Ober- und Unterarmmuskeln und nächtlichen Schmerzen, in den schwereren in Schwäche in Hand und Vorderarm nebst brennenden Schmerzen und Eingeschlafensein, sowie Druckempfindlichkeit der Muskulatur, und Atrophie der Handmuskeln (weniger ausgesprochen am übrigen Arm), verbunden mit Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit.

C. Affectionen des Sympathicus.

Vasomotorische und trophische Neurosen.

Huss, Behandlung der Migräne mit Metallotherapie (Hygiea Bd. 46, S. 10, 11), sah durch Application von Eisen an die Arme,

besonders aber im Nacken, bei einem Kranken den Schmerz binnen 5 Monaten ganz verschwinden, bei einem anderen Linderung eintreten.

Rockwell, Zur Therapie des Morbus Basedowii (Journ. of nerv. and mental diseases, April, S. 183), empfiehlt neben Milchdiät und Ruhe besonders den fortgesetzten Gebrauch des Batteriestromes: Kathode auf die Struma, Anode in die Gegend des Plexus solaris applicirt. Im Beginne der Cur setzt er die Kathode über dem Centrum ciliospinale stabil auf, während die Anode am inneren Rande des Musculus sternocleidomastoideus mehrmals langsam herabgeführt wird. Von 15 Fällen heilte er auf diese Weise 9 ganz oder fast vollständig.

Von Hemiatrophia facialis progressiva theilen Spitzer (Wiener med. Blätter Nr. 1) und Warfvinge (Hygiea Bd. 47, S. 8) jeder einen Fall mit. Bei der 19jährigen Patientin Spitzer's bildete die linke atrophische Zungenhälfte gewissermassen ein etwa auf den dritten Theil reducirtes Anhängsel der rechten normalen. In dem Fall von Warfvinge entwickelte sich bei einer 19jährigen Arbeiterin die Atrophie der rechten Wange und Schläfe allmählich unter localen Schmerzen. Von den Gesichtsknochen war atrophisch besonders das Oszygomaticum. Die Kaumuskeln reagirten etwas herabgesetzt auf den faradischen Strom, nicht die mimischen Gesichtsmuskeln. Auch hier war die Zunge rechts atrophisch. Die Haut war nicht fleckig, sondern von normalem Aussehen.

Ueber die Complication von peripherer Facialislähmung mit Herpes zoster liegen Beobachtungen vor von E. Voigt (St. Petersburger Wochenschr. Nr. 45), Eulenburg (Centralbl. f. Nervenheilk. Nr. 5) und E. Remak (ibid. Nr. 7).

Eulenburg nimmt an, dass „vielleicht im Stamm des Facialis selbst wenigstens streckenweise Fasern verlaufen, deren entzündlicher Reizzustand den Zoster vermittelt, welche also als trophische Nerven der Gesichts- und Halshaut anzusprechen wären“. Gegen diese Auffassung verwahrt sich E. Remak in Betreff des in seiner Poliklinik beobachteten Falls von E. Voigt; wohl aber passe dieselbe auf einen von ihm beobachteten Fall von schwerer Facialisparalyse, in welchem am 3. und 4. Tage der rechtsseitigen Gesichtslähmung reichliche Herpesbläschen am rechten Zungenrande (vordere zwei Drittel) auftraten.

Pitres und Vaillard (Arch. d. Physiol., Januar S. 103) theilen 2 klinisch und anatomisch genau untersuchte Fälle von neurotischer Extremitätengangrän mit. Als Resumé ihrer Untersuchungen stellen sie am Schluss folgende Sätze auf: 1) An den Extremitäten beobachtet man manchmal symmetrische Gangrän, welche sich auf keine der gewöhnlichen Ursachen, Herz- und Gefässkrankheiten, Traumen, septische Infectionen u. s. w. zurückführen lässt. 2) Oberhalb der gangränösen Partien findet man in einer Ausdehnung von 20 bis 30 cm tiefgehende Veränderungen der peripheren Nerven mit dem Charakter der parenchymatösen Neuritis. Diese ist wahrscheinlich die Ursache der Gangrän. Von denselben Autoren (ibid., Februar S. 208) sind bei Mal perforant ebenfalls neuritische Veränderungen nachgewiesen worden.

Strübing, Ueber acutes (angioneurotisches) Oedem (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 9, S. 5), theilt 3 Fälle dieser zuerst von Quincke als „acutes umschriebenes Hautödem" beschriebenen Affection mit. Bei diesem periodischen Oedem traten während des Anfalls neben dem gewöhnlichen Hautödem ganz besonders schwere gastrische Erscheinungen auf: copiöses, unstillbares Erbrechen, Kolikschmerzen und Stuhlverstopfung. Während des Anfalls waren Morphium und Eispillen gegen Erbrechen und Durst von Nutzen.

D. Neurosen.

P. Rosenbach, Ueber die Pathogenese der Epilepsie (Virchow's Arch. Bd. 97, Heft 3), kommt durch seine Versuche an Hunden, bei denen er in einer Versuchsreihe die motorische Region der Hirnrinde mit Erfolg, in einer zweiten Reihe aber den Boden des 4. Ventrikels ohne Erfolg reizte, zu dem Schluss, dass der Ausgangspunkt aller epileptischen Anfälle die Hirnrinde und nicht das verlängerte Mark sei. Danach hätten wir nur zwischen „organischer" und „functioneller" Epilepsie zu unterscheiden. Von Localisation und Stärke des die Rinde treffenden Reizes wird es abhängen, ob nur Aura, bezw. welche Art der Aura, ob nur petit mal oder petit mal mit Aura, oder ob endlich auch Convulsionen (grand mal) mit oder ohne Begleiterscheinungen anderer Art ausgelöst werden.

Zur Aetiologie beobachtete Wildermuth (Württemb. Correspondenzbl. 1884, Nr. 35 u. 36) Epilepsie nach schwerem Scharlach im 1.—5. Lebensjahre und beschuldigt die bei Scarlatina oft

auftretende Leptomeningitis der Convexität (durch 2 Sectionen bestätigt), oder Hirnhämorrhagien oder encephalitische Herde als Ursache. (Siehe auch unter Infectionskrankheiten.)

Fincke (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4) sah einen 64jährigen früher gesunden Mann schlafsüchtig und von einer Reihe schwerer epileptischer Anfälle befallen werden und Heilung nach Entfernung eines grossen traubenförmigen Polypen aus der rechten Nasenhöhle eintreten. Im späteren Lebensalter (ohne Syphilis) auftretende Epilepsie (Epilepsie tardive) sahen Séglas (Revue de méd., Juni, S. 484) im 62. Lebensjahre bei einem neuropathisch belasteten Manne, dessen Tochter schon im 10. Lebensjahre unter Krämpfen gestorben und dessen Sohn ein Taugenichts war; Bourneville und Dubarry (Progrès méd. Nr. 29) bei einem nicht belasteten Kesselschmied nach einer Emotion im Alter von 48 Jahren.

Charpentier (Société de méd. de Paris, 11. April) wurde auf folgende Zeichen bei Epileptischen aufmerksam: vorübergehende Taubheit auf dem einen Ohre mit Anästhesie der Ohrmuschel und Umgebung nach jedem nächtlichen Anfalle; Blutunterlaufung der Conjunctiva bei einem Kinde; Anfall von Zittern mit Oppression in der Brust als Aura. In der Discussion erwähnte Anton Martin, dass bei Epileptischen während der Hypnotisirung leicht ein Anfall hervorgerufen werde, und empfiehlt daher das Hypnotisiren als Mittel, um Simulanten zu erkennen.

Moeli, Zur Säuferepilepsie (Neurol. Centralbl. Nr. 22), hat unter 100 Deliranten 36—40 % mit Epilepsie gefunden. Für die besondere Wirksamkeit einer bestimmten Schnapssorte auf die Entstehung von Epilepsie ergab sein Material (420 Fälle) keine bestimmten Anhaltspunkte.

Mills, Behandlung der Epilepsie (Journ. of nerv. and mental diseases, April), stellt einige 20 gegen Epilepsie gebräuchliche Heilmittel zusammen. Am meisten sah er Erfolg von den Bromsalzen, besonders einer Combination von Bromkalium, Bromnatrium ana 1,0 mit Solut. arsenic. Fowler. gtt. III—V, 3—4mal täglich. Wenn die Bromsalze ausgesetzt werden müssen, empfehlen sich als Ersatz am meisten Zinc. valerian. oder oxydat. oder Argent. nitricum.

Ballet und Crespin (Arch. de Neurol. 1884, Nr. 23—24) sahen Fälle von Hysterie unter der Form von Jackson-

scher Epilepsie auftreten. Für die Diagnose wichtig ist jedes Fehlen von Temperatursteigerung, von Lähmung nach dem Anfall, sowie von schweren Erscheinungen nach schnell sich wiederholenden Anfällen.

Charcot (Progrès méd. Nr. 9) befürwortet sehr energisch die völlige Isolirung von Hysterischen als Vorbedingung für alle mit denselben vorzunehmenden Curen.

Die Indication für Castration bei Neurosen überhaupt hat Hegar, Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden und die Castration der Frauen (Stuttgart 1885) in Cap. 3, S. 72 in folgender Weise scharf formulirt: „Die Castration ist bei einer Neurose, welche abhängig ist von einer pathologischen Veränderung der Sexualorgane, dann indicirt, wenn andere Behandlungsweisen ohne Erfolg angewandt sind oder solchen durchaus nicht erwarten lassen. Das Leiden muss lebensgefährlich sein oder die psychische Gesundheit entschieden gefährden, oder jede Beschäftigung und jeden Lebensgenuss unmöglich machen. Die Ursache der Neurose muss durch die Operation entfernt oder ein ursächlicher Factor muss dadurch weggeschafft werden. In letzterem Falle sollen die übrigen ätiologischen Momente ebenfalls der Therapie zugänglich sein."

Klumpke (Fräulein), Ueber hysterische Contracturen (Revue de méd., März, S. 203), konnte bei einem 21jährigen hysterischen Mädchen, welches bis zu ihrem Tode durch Lungentuberculose an hochgradigen Contracturen, namentlich der Beine, gelitten hatte, bei der Autopsie durch sorgfältigste Untersuchung des Gehirns und Rückenmarks nicht die geringste anatomische Veränderung finden, in lebhaftem Gegensatz zu der Beobachtung Charcot's, der bei einer langjährigen angeblich hysterischen Contractur der Beine bekanntlich Lateralsklerose gefunden hat.

Charcot, Ueber Hysterie bei Männern (Progrès méd. Nr. 18, 23 u. 33), erklärt sich gegen die bei den Aerzten geläufige Annahme, dass das Wesen der Hysterie in dem flüchtigen, unbestimmten, launenhaften Auftreten der Symptome bestehe, und dass aus diesem Grunde die nach Eisenbahnunfällen bei Männern beobachteten Erscheinungen von deutschen Autoren nicht, wie Charcot will, als hysterische angesehen werden, auf Grund ihrer Permanenz. Dieselbe lange Dauer einzelner hysterischer Symptome

hatte er auch bei Frauen gefunden und als Stigma hystericum bezeichnet.

Planat (Annales méd. psychol. März, S. [illegible]) sah bei einem nervösen und hypochondrischen jungen Manne 3 Wochen nach Einnehmen von etwa 30 g Kampher in Stücken, welches leichte gastrische Störungen zur Folge gehabt hatte, hysterische, somnambule und hallucinatorische Erscheinungen auftreten, die aber nach einiger Zeit sich verloren.

Marie und Souza-Leite (Revue de méd. Mai, S. [illegible]) berichten über 7 Fälle von schlaffer hysterischer Paraplegie, bez. Hemiplegie. Dieselben verliefen ohne Contracturen und ohne Betheiligung des Facialis. Die Sensibilität war herabgesetzt. Die Sehnenreflexe waren bald völlig erloschen, bald lebhaft. Psychische Erregungen sind gewöhnlich der Lähmung vorausgegangen.

Pitres, Ueber hysterogene und hypnogene Zonen (Extr. de Journ. de méd. de Bordeaux, November 1884 u. Januar 1885), unterscheidet nach der Tiefenrichtung der hysterogenen Zonen cutane, subcutane und viscerale (Mamma und Ovarium). Von hypnogenen Zonen, d. h. solchen, wo Druck sofort einen hypnotischen Zustand auslöst, hat er ausser den bisher bekannten Scheitel und Ovarium zahlreiche andere aufgefunden. Den hysterischen Schlaf betrachtet er mit Charcot und Richer als eine unvollständige Form des grossen hysterischen Anfalls.

Money, Experimentelle Erzeugung von Chorea (Lancet Bd. 1, S. 985), hat bei Thieren durch Injection von Arrow-root, Kartoffelstärke oder Carmin eine Capillarembolie des Rückenmarks ohne nachweisbare mikroskopische Läsion hervorgebracht und dabei choreïforme Bewegungen auftreten sehen und ähnliche auch bei den so erzeugten Gehirnembolien.

Die ätiologische Bedeutung des acuten Gelenkrheumatismus mit oder ohne Herzaffection für Chorea leugnet auf Grund von 19 Fällen der Mendel'schen Poliklinik Max Thomas (Inaug.-Diss., Berlin 1885), die von Klappenfehlern Kaulich (Prag. med. Wochenschr. Nr. 29 u. 30).

Chorea bei Typhus abdominalis beobachtete Peiper (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 8) bei einem 16jährigen Mädchen, das ein Jahr zuvor einen leichten acuten Gelenkrheumatismus

durchgemacht hatte. Die Chorea trat schon während des Prodromalstadiums auf und verschwand schon 3 Wochen vor dem Aufhören des Fiebers. Während des Typhus war der erste Ton an der Herzspitze unrein, der zweite Pulmonalton verstärkt.

Macdongall (Lancet Bd. 1, S. 742) sah durch Nervendehnung des rechten Nervus cruralis bei einer 41jährigen chronischen Chorea guten Erfolg, insofern nicht nur die localen Schmerzen im rechten Oberschenkel durch 3 Jahre lang völlig ausblieben, sondern auch die choreatischen Bewegungen nachliessen.

Joffroy, Ueber Natur und Behandlung der Chorea (Progrès méd. Nr. 22 u. 24), erklärt die Chorea minor für eine cerebrospinale Entwickelungsneurose und behandelt dieselbe vorzugsweise mit Chloral 3—4 g pro die, in 3 zu verschiedenen Tageszeiten besonders nach den Mahlzeiten zu nehmenden Dosen; bei schweren Fällen rühmt er die feuchte Einpackung.

Anjel, Experimentelles zur Pathologie und Therapie der cerebralen Neurasthenie (Arch. f. Psych. Bd. 15, S. 3), basirt seine Versuche auf die von Mosso mittels seines Plethysmographen gefundene Thatsache, dass infolge einer Gehirnreizung durch geistige Beschäftigung, Gemüthsbewegung oder Schmerzerregung die Blutgefässe des Arms sich zusammenziehen infolge von Wirkung der Vasoconstrictoren, also der Arm seinem Volumen nach abschwillt. Dieses Abschwellen des Arms blieb bei Neurasthenikern aus, weil bei ihnen schon habituell, also auch vor dem Versuche eine Erregung des Gehirns und die davon abhängige periphere Gefässdisposition besteht. Wird der Gefässtonus eines Neurasthenikers durch Essen oder Weintrinken künstlich erhöht, so tritt das Abschwellen des Arms bei Gehirnreizung prompt ein. Umgekehrt ist man aber auch im Stande, bei Gesunden durch vasomotorische Mittel, besonders aber durch deprimirende Affecte, sexuelle Excesse und Tabaksmissbrauch künstlich den neurasthenischen Gefässzustand hervorzurufen. Auf dieses Raisonnement gründet Anjel seine Therapie der reinen Neurasthenie, welche eine günstige Prognose bietet.

Grashey, Ueber Paralysis agitans (Tageblatt der Strassburger Naturforscherversamml.), hat mittels des Marey'schen Sphygmographen die Schwingungen der rechten Hand, der linken Hand und der Zunge graphisch dargestellt und gefunden, dass gleichzeitige Schwingungen verschiedener Organe derselben Kranken zuweilen von

vollkommen gleicher, gewöhnlich aber nur von annähernd gleicher Dauer sind. Bei einer Körpertemperatur von 38,5° C. sah er den Tremor auch während des Schlafes andauern, während eine leichte rechtsseitige Parese alle Zitterbewegungen auf Wochen sistirte. Schliesslich hört das Zittern auch beim gedankenlosen Hinbrüten auf, während jede Erregung der Aufmerksamkeit dasselbe wieder hervorruft, bezw. steigert.

Westphal (Eulenburg's Realencyclopädie, 2. Aufl.) erwähnt in seinem sehr lesenswerthen Artikel über Agoraphobie, dass bei einem Kranken, der auch so einen gewissen Grad von concentrischer Einengung des Gesichtsfeldes zeigte, nach jedem Anfall diese Beschränkung sich vorübergehend bedeutend steigerte.

Ueber Nasenreflexneurosen haben Sommerbrodt (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 10 u. 11) und Hopmann (Tageblatt der Strassburger Naturforscherversamml.) ihre Erfahrungen mitgetheilt. Sommerbrodt sah bei seinem reichen Material (138 Kranken) „die vasodilatatorische (an der Nase reflectirte) Neurose der Bronchialschleimhaut ohne Asthma“ (Husten, Schleimrasseln mit Oppression, zuweilen mit Schwindel und Migräne, besonders Nachts) nach wiederholter Cauterisation des Schwellkörpers verschwinden. Von 14 Migränefällen wurden 8 auf diese Weise geheilt, von 52 Asthmafällen 18.

E. Allgemeines.

Eulenburg, Ueber Temperatursinnsprüfung und Temperaturnerven (Physiologischer Verein zu Berlin, 12. December 1884), hat durch ein neues, verbessertes Thermästhesiometer die Unterschiedsempfindlichkeit für Temperaturen an den verschiedenen Stellen des Körpers geprüft und danach eine Kältesinns- und eine Wärmesinnsscala aufgestellt. Weiter bestätigt er auf Grund eigener Untersuchungen die Angaben von Magnus Blix und Goldscheider über die specifische Energie der Temperaturnerven, nach welchen Autoren es an den verschiedenen Hautregion Punkte gibt, die nur Wärme, und solche, die nur Kälte empfinden (Wärmepunkte und Kältepunkte). (Siehe Seite 64.)

Remak, Ueber das Verhältniss der Sehnenphänomene zur Entartungsreaction (Archiv f. Psych. Bd. 16, S. 240), hat folgende Sätze aufgestellt: 1) Steigerung der Sehnenphänomene,

insbesondere das Fussphänomen kann mit partieller Entartungsreaction der entsprechenden Muskeln nur bei spinalen Erkrankungen einhergehen und zwar nachgewiesenermassen zunächst nur bei amyotrophischer Lateralsklerose. 2) Das Erhaltenbleiben der Sehnenphänomene (Kniephänomen) trotz ausgesprochener partieller Entartungsreaction ihrer Muskulatur (Quadriceps femoris) kommt mit grosser Wahrscheinlichkeit nur bei atrophischen Spinallähmungen (Poliomyelitis anterior) vor. 3) Das Fehlen der Sehnenphänomene bildet die Regel: a. Bei allen schweren amyotrophischen schlaffen Paralysen (mit aufgehobener Nervenreizbarkeit) sowohl spinalen (poliomyelitischen) als peripherischen (neuritischen) Ursprungs und überdauert in Fällen der Rückbildung lange die galvanomuskuläre Entartungsreaction. b. Auch bei leichtester primär peripherischer degenerativer Neuritis gemischter Nervenstämme, vielleicht selbst ohne alle Lähmung. c. Bei absoluter peripherischer (vielleicht auch Kern-) Paralyse auch leichter Art ohne nachträgliche Entartungsreaction.

Bernhardt, Ueber die Beziehungen des Kniephänomens zur Diphtherie und deren Nachkrankheiten (Virchow's Arch. Bd. 99, S. 393), zieht aus seinen bezüglichen Untersuchungen folgende Schlüsse: Das Fehlen des Kniephänomens wird sowohl nach schweren, wie nach leichten Fällen beobachtet; es kann erst in der 6. oder 8. Woche und 5—6 Monate lang ausbleiben.

Jendrássik, Zur Untersuchung des Kniephänomens (Neurol. Centralbl. S. 412), empfiehlt in zweifelhaften Fällen auf Grund seiner Erfahrung, nach welcher die Sehnenreflexe, besonders aber das Kniephänomen sich erheblich steigern, wenn wir mit den Muskeln unseres Körpers eine Kraftleistung ausführen, folgende Methode: er setzt das Individuum, welches mit der gewöhnlichen Methode kein Kniephänomen hatte, auf den Rand eines Tisches mit möglichst erschlafften Beinen, und während er auf die Patellarsehne klopft, lässt er dasselbe die gebeugten Finger der rechten und linken Hand ineinander hängen und sie bei nach vorn ausgestreckten (horizontal) Armen so stark als möglich auseinanderziehen.

Kast, Zur pathologischen Anatomie der subacuten Ataxie (X. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen, 13. und 14. Juni), fand bei einem 14jährigen Waisenkinde, welches nach einer Halsaffection Ataxie, Sensibilitätsstörungen, Atrophie der Interossei beider Hände und der Zunge, bei nur einfacher Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, Fehlen der Patellarreflexe und

schliesslich bulbäre Symptome gezeigt hatte, nur auffällige Degeneration der peripheren Nerven bei normalem Gehirn- und Rückenmarksbefund.

Krüche, Die Pseudotabes der Alkoholiker (Deutsche Med.-Ztg. 1884, Nr. 72), beschreibt eine bei nervösen Trinkern vorkommende Ataxie mit Lähmung, welche leicht für Tabes gehalten werden kann, weil die Initialsymptome dieselben sind. Dagegen steht die Hyperästhesie gegen den faradischen Strom im Gegensatz zu der Herabsetzung der Muskelerregbarkeit.

Ueber Lähmungen bei Intoxication mit Alkohol und Blei liegen folgende Beobachtungen vor:

Hun, Alkoholparalyse (Amer. journ. of med. sciences, April, S. 372), theilt ausführlich 2 Beobachtungen mit; bei der ersten stellte sich unter Behandlung mit Jodkalium und Strychnin abwechselnd neben dem faradischen Strom nach mehreren Monaten vollständige Besserung ein; in der zweiten ergab die Autopsie entsprechend den psychischen Erscheinungen von Verlust des Gedächtnisses geringe Atrophie der Hirnwandungen mit Degeneration der Ganglienzellen, aber keinen Rückenmarksbefund. Die mikroskopische Untersuchung der peripheren Nerven ist leider unterlassen worden.

Suckling, Muskelatrophie nach Bleiintoxication (Brit. med. journ., 4. April, S. 696), sah bei einem im 36. Lebensjahre an schwerer saturniner Encephalopathie und Kolik behandelten Manne im 43. Lebensjahr, obwohl er sich seit 7 Jahren keiner Bleivergiftung mehr ausgesetzt hatte, eine allmählich zunehmende amyotrophische Lähmung beider Vorderarme und Hände, sowie der Deltoidei mit normaler elektrischer Erregbarkeit, welche sich nach Jodkalium besserte.

Wadsworth (Boston medical and surg. journ., 8. Oct.) beobachtete bei einem 9jährigen Knaben eine unter typhusähnlichen Symptomen auftretende Neuritis optica und Augenmuskellähmung infolge von Bleiintoxication (im Urin wurde Blei nachgewiesen).

Matthieu und Malibran (Progrès méd. Nr. 42) sahen bei einem 41jährigen Arbeiter mit allgemeiner Arteriosklerose und Hypertrophie des linken Ventrikels nach Vergiftung durch Bleidämpfe, denen er 19 Jahre hindurch ausgesetzt gewesen war, zuerst periphere

(rechtsseitige Extensorenlähmung), später cerebrale Bleilähmung, letztere durch mehrere hämorrhagische Herde im Gehirn bedingt.

Oppenheim (Arch. f. Psych. Bd. 16) fügt zu den vier bis jetzt constatirten Rückenmarksbefunden bei Bleilähmung einen fünften (Encephalopathie und Lähmung aller 4 Extremitäten mit Verlust der elektrischen Reaction, bezw. Entartungsreaction bei einem 38jährigen Schriftgiesser), bestehend in Sklerose der grauen Vordersäulen, die besonders intensiv in der Hals- und Lendenanschwellung hervortrat.

Fr. Schultze dagegen (ibidem) fand in einem andern Falle von typischer saturniner Armlähmung bei einem 25jährigen Gasinstallateur, der seit seinem 14. Jahre mit Mennige gearbeitet hatte und an Granularatrophie der Nieren zu Grunde gegangen war, keine Spur von nachweisbaren poliomyelitischen Processen.

Von Lähmungen nach Infectionskrankheiten sind folgende Beobachtungen wichtig:

Brieger, Parese aller 4 Extremitäten nach Erysipelas faciei (Charité-Annalen S. 147), wahrscheinlich durch Herderkrankung des Rückenmarks; Wide (Upsala läkarefören, 1884, S. 20), Vorübergehende Lähmung der oberen, dauernde der unteren Extremitäten nach Scharlach wahrscheinlich infolge von Poliomyelitis ant. acuta. Mendel, Zur Lehre von den diphtheritischen Lähmungen (Neurol. Centralbl. S. 128), fand bei einem 8jährigen Knaben, der nach Diphtheritis faucium an totaler Lähmung des Gaumensegels, partieller beider Oculomotorii und Parese des Abducens, sowie des Facialis rechts und Ataxie aller 4 Extremitäten mit Erhaltensein der elektrischen Erregbarkeit und mit Fehlen der Patellar-Sehnenreflexe gelitten hatte, capilläre Hämorrhagien im Gehirn, zum Theil in den in demselben verlaufenden Nerven sowie Zeichen von Neuritis interstitialis und parenchymatosa. Daran schliesst sich ein Fall von Westphal, Periodische Lähmung der 4 Extremitäten (Berliner Gesellschaft f. Psychiatrie etc., 8. Juni), bei einem kräftigen, blühenden Knaben von 12 Jahren, der seit 5 Jahren von Zeit zu Zeit auf 12—36 Stunden schlaffe Lähmung aller 4 Extremitäten zeigte mit Aufhebung der elektrischen Erregbarkeit. Die Milz war nicht angeschwollen.

Ueber Syphilis des Nervensystems liegen folgende Beobachtungen vor:

v. Hösslin (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37, S. 500) heilte einen Fall von Diabetes insipidus, wie er infolge von Hirnsyphilis nicht selten beobachtet wird, durch Jodkalium und Schmiercur:

Rumpf, Ueber Gehirn- und Rückenmarkssyphilis (Arch. f. Psych. etc. Bd. 16) fand bei einem an Syphilis leidenden Steinmetz, bei welchem zu einer rechtsseitigen Hemiplegie eine spastische Lähmung der linken unteren Extremität sich gesellt hatte, ausser einem alten apoplectischen Herd links in der innern Spitze des Linsenkerns, im Rückenmark secundäre Degeneration des rechten Pyramidenseitenstrangs, Degeneration des linken Seitenstrangs, Degeneration der Goll'schen Stränge und mehr dem Brustmark zu auch der Keilstränge; daneben aber einen entzündlichen Process im Rückenmark. Ob die hochgradigen Gefässalterationen im Rückenmark, die nichts Specifisches hatten, denen bei Hirnlues gleichzustellen sind, lässt Rumpf unentschieden.

Jürgens, Ueber Syphilis des Rückenmarks und seiner Häute (Charité-Annalen S. 729) hebt ebenfalls die Gefässerkrankungen im Gefolge syphilitischer Processe hervor und bemerkt, dass die syphilitischen Erkrankungen des Rückenmarks stets den Charakter einer diffusen, entweder einfachen oder multipeln Herderkrankung an sich tragen; die Systemerkrankungen dagegen sollen mit der Syphilis in keinem genetischen Zusammenhange stehen.

Seguin (Arch. of med. 1884, Bd. 12, S. 114) hält speciell bei Nervensyphilis grosse Gaben von Jodkalium, d. h. 10 bis 40 g (!) in 24 Stunden, für indicirt bei komatösen und stuporösen Zuständen, besonders wenn Convulsionen und Stauungspapille gleichzeitig vorhanden sind, und bei den den Hemiplegien vorausgehenden Irritationszuständen.

---

2. Die Psychiatrie

des Jahres 1885.

Von Dr. Hermann v. Voigt in Wimpfen.

Der zweite Theil des Meynert'schen Lehrbuchs der Psychiatrie, dessen Anfang wir im vorigen Jahrbuch kurz besprochen, ist noch nicht erschienen, wohl aber hat Meynert ein Bruchstück aus demselben, das Kapitel Paralyse, veröffentlicht, auf das wir später zurückkommen. Das Schüle'sche Lehrbuch der Geisteskrankheiten liegt bereits in der dritten Auflage vor, ein sprechender Beweis der Anerkennung, welche das, trotz mancher Schwächen in der Darstellung, treffliche Buch auch in den weiteren Kreisen der Aerzte gefunden hat. Die Anzahl der vorhandenen Lehrbücher ist ferner vermehrt durch Savage's: Insanity and allied neuroses, Clinical and Practical, 1885, London, dessen Lectüre wir, trotzdem das Buch in erster Linie für Engländer bestimmt ist und daher auch, besonders im practischen Theil, englischen Verhältnissen Rechnung trägt, doch auch dem deutschen Leser nicht warm genug empfehlen können wegen des nüchternen practischen Sinnes und der durchaus originellen Auffassung und Darstellung, die dasselbe auszeichnen. Zum Beweise dessen sei hier nur kurz die Auffassung Savage's von der Geistesstörung erwähnt. Diese ist für Savage nie eine blosse Gehirnerkrankung, sondern eine besondere Phase körperlichen Krankseins, die nur richtig verstanden werden kann, wenn sie in Verbindung mit allen übrigen nervösen Störungen betrachtet wird. Wie es keine absolute Gesundheit gibt, so ist auch das Irrsein stets nur ein relativer Begriff und die Beurtheilung nothwendig eine individuelle. Sehr oft stellt dasselbe eine krankhafte Entwickelung des Individuums dar, und des-

halb sind meist auch alle ätiologischen Erklärungen mehr weniger künstliche Deductionen. Dieselbe nüchterne Auffassung, die sich in dieser Anschauung des Irrseins kund gibt, finden wir auch im Kapitel der Paralyse wieder. Diese ist für ihn nur ein Sammelbegriff für eine Summe verschiedener, nur in ihren Symptomen sich ähnlicher organischer Gehirnzustände, denen aber kein einheitlicher anatomischer Befund entspricht. Die hier offen ausgesprochene Ansicht ist wohl heute, eingestanden oder nicht, die aller objectiven Beobachter. Ist der practische Theil auch zumeist nur für englische Leser bestimmt, so wird doch auch der deutsche manchen nützlichen und beherzigenswerthen Rathschlag, wie er sich im Einzelfall zu verhalten hat, darin finden und deshalb auch nicht bereuen, das Buch auch in diesem Theil gelesen zu haben.

Der Neurasthenie hat Arndt eine besondere, bei Urban und Schwarzenberg erschienene Monographie gewidmet, welche sich vor der bekannten Darstellung Beard's mit ihrer losen, mehr äusserlichen Aneinanderreihung der Symptome durch eine entschieden grössere psycho- und physiologische Vertiefung des Gegenstandes und eine daraus resultirende systematischere Darstellung auszeichnet und zu dem entschieden Besten gehört, was Arndt geschrieben hat. Im Uebrigen begegnen wir alten Bekannten wieder. Denn auch das Wesen der Neurasthenie beruht nach Arndt auf mangelhafter Entwickelung des Nervensystems, wie das jeder psychischen Erkrankung. Diese führt rasch zu Ermüdung, und deshalb spielen sich auch alle Erscheinungen der Neurasthenie nach dem Pflüger-schen Zuckungsgesetze des ermüdeten und absterbenden Nerven ab. Indem jedoch das Nervensystem diesem Gesetz in seinen verschiedenen Gebieten nicht gleichzeitig und gleichmässig verfällt, entsteht das wunderliche Gemisch und der rasche Wechsel von scheinbarer Gesundheit und Krankheit, von Lähmungs- und Reizerscheinungen, der gerade die Neurasthenie auszeichnet. Da die Ursache des Leidens, die mangelhafte Entwickelung des Nervensystems, der gleichsam embryonale Zustand desselben, nicht beseitigt werden kann, so ist auch eine Heilung der Neurasthenie nicht denkbar, sondern was wir so nennen, sind vorübergehende Besserungen des Leidens, das chronisch ist und sich exquisit durch Remissionen und Acerbationen auszeichnet. Den Ermüdungszustand nicht so weit gedeihen zu lassen, dass es zu dauernder Lähmung kommt, ist die Aufgabe der Therapie, die hier ein reiches Feld der fruchtbarsten Thätigkeit findet. Das ist im Kurzen der Gedankengang des Buches,

das trotz mancher Bedenken, welche die oft allzu theoretisirende Darstellung Arndt's erregen muss, überaus anregend wirkt und namentlich in seinen mehr practischen Kapiteln, die der Therapie gewidmet sind, von der reichen Erfahrung und der feinen Beobachtung Arndt's beredtes Zeugniss ablegt.

Aus den interessanten sich über einen Zeitraum von 13 Jahren erstreckenden statistischen Untersuchungen Lange's (Hospitaltidende 1885, S. 32—34) geht hervor, dass das Maximum der psychischen Erkrankungen in die Periode vom 10.—25. Jahr fällt. Und zwar erkranken bis zu diesem Zeitpunkt 51,5 % und von diesen 29,1 % wieder vor dem 20. Jahr. In über 81 % ist die einzige Ursache des Irrseins die Erblichkeit, die den Psychosen denn auch in dieser Periode den Stempel der Degeneration aufdrückt. Aber auch in den bis zum 30. Jahr erkrankten finden sich 87 % erblich belastet vor. In den Fällen von primärer Verrücktheit war die Erblichkeit in 66 %, in der Paralyse in 31 %, in den Alkoholpsychosen in 48 % nachweisbar, so dass ihre Bedeutung die aller anderen ursachlichen Momente weit überragt. Der sonst vielfach ausgesprochenen Ansicht, dass höhere Bildung zur Geisteskrankheit disponire, kann Lange dagegen nicht beitreten, sondern zieht aus seinen Untersuchungen das Resultat, dass höhere, wahre Geistesbildung die Widerstandsfähigkeit des Gehirns steigere. Auf diesem Factor beruht nach ihm auch die grössere Widerstandsfähigkeit des männlichen Gehirns gegenüber dem weiblichen. Unter den 180 Fällen von Pubertätspsychosen stellten die gebildeten Stände 41 Fälle, die übrigen 139 Fälle die ungebildeten Klassen. Von den ersteren verfielen nur 10 % dem geistigen Untergang, von den letzteren 34 %, trotzdem im ersteren Fall 88 %, im letzteren nur 75 % erblich belastet waren. Aehnlich stellt sich das Verhältniss auch für die primäre Verrücktheit. Hier gehörten von 72 Fällen nur 9 Fälle den gebildeten, dagegen 63 den ungebildeten Ständen an, was ein Verhältniss von 1 : 7 ausmachte, während sich dasselbe für die Gesammtzahl wie 1 : 35 herausstellte. Also auch hier bewährte sich die grössere Widerstandsfähigkeit der Gebildeten, die ihnen ausserdem auch Schutz vor dem Einfluss der Wahnvorstellungen, Hallucinationen und der Systematisirung des Wahnes sicherte. Lange kann daher in der wahren Bildung nicht nur keine Gefahr, sondern vielmehr das beste Heilmittel gegen die Gefahren, die unwahre und oberflächliche Halbbildung mit sich bringen, erblicken.

Der Einfluss der Schwangerschaft auf die Geistesstörung ist nach den Untersuchungen von Peretti (Arch. f. Psychiatrie Bd. 16, H. 2) in den meisten Fällen ein ungünstiger, denn auch in den prognostisch günstigen Fällen tritt die Genesung seltener und verlangsamter ein. Ueberhaupt ist der Verlauf ein schwererer. Nur die schon in Demenz übergegangenen Psychosen werden nicht wesentlich von der Schwangerschaft beeinflusst. Doch löst auch in ihnen die Entbindung meist eine Erregung aus. Schwangerschaft und Entbindung selber verlaufen meist auffällig leicht und günstig.

Die Traumen des Gehirns haben nach Legrand du Saulle (Gazette des hôpitaux S. 103—106) in erster Linie Gedächtnissstörungen zur Folge, und zwar sind dies Abschwächungen des Gedächtnisses ganz charakteristischer Art. Während die längere Zeit vor dem erlittenen Trauma percipirten Eindrücke bewahrt bleiben, können neue Eindrücke nicht mehr fest gehalten oder die unmittelbar vor dem Trauma gehabten Vorstellungen nicht mehr verarbeitet d. h. zurückgerufen werden. (Dies gilt nach den Erfahrungen des Referenten namentlich auch für die durch Strangulation gesetzten Störungen.) Die Störungen verlieren sich oft wieder, doch kehrt auch hier die Erinnerung an früher gehabte Vorstellungen eher wieder wie an die später aufgenommenen. Wesentlich auf dieser Gedächtnissschwäche beruhen auch die nach Trauma beobachteten Aphasien, Intelligenz- und Charakterveränderungen, nur dass die Störungen hier viel höhere Grade erreichen. In sehr seltenen Fällen tritt nach Schädeltraumen eine Verschärfung des Gedächtnisses ein. Ein höchst interessantes Beispiel dieser auf Mangel an Gedächtnissschärfe beruhenden Aphasie theilte Grashey (Arch. f. Psych. Bd. 16, H. 3) mit, dessen Lectüre wir dem Leser vor allen Dingen wegen der feinen klinischen Analyse des Falles nicht warm genug empfehlen können.

Auf die verschiedenen motorischen Erscheinungen, die das einfache Irrsein begleiten, leitet Roller (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 42) die Aufmerksamkeit, indem er auf die mannigfachen qualitativen Veränderungen der Sprache in Tonhöhe und Klangfarbe — Rauher- und Tieferwerden, kreischender Beiklang bei Erregung — Abschwächung in der Depression — die Neubildungen von Worten und Lauten, die impulsiven Handlungen und Bewegungen in der Melancholie und Manie, die paradoxen und alienirten Handlungen und Bewegungen bei Melancholikern und Hallucinanten hinweist. Viele dieser Bewegungen sind durch Hallucinationen bedingt, manche

aber vollständig unerklärlich. Zu den letzteren gehören namentlich die motorischen Störungen jugendlicher Kranken, deren Muskelunruhe nicht selten an Chorea erinnert und nicht selten auch solche vorgetäuscht hat. Alle diese Bewegungen haben mit Krampfzuständen nichts zu thun, sondern entspringen meist psychischen Motiven, die freilich nicht selten dunkel bleiben. Freusberg (Tageblatt der Naturforscherversammlung S. 267) weist auf paroxysmale Anfälle von Starre und krampfförmigen Bewegungen an der Hand einer Reihe von Krankengeschichten hin, die sich im Initialstadium der einfachen Psychosen finden, ohne dass diese Zustände irgend etwas mit Epilepsie, Hysterie oder Alkoholismus zu thun haben. Es handelt sich dabei vielmehr um typische Krankheitsbilder, und sind diese Erscheinungen eine dringende Mahnung, das Gebiet der epileptischen Geistesstörung nicht noch weiter willkürlich auszudehnen und damit die Epilepsie zu einem Sammelbegriff für alle möglichen und unmöglichen Störungen zu machen, die mit der Epilepsie als solcher nichts gemein haben.

In seiner ebenso scharfen, wie durchsichtig klaren Weise analysirt Kräpelin in einem zu Strassburg gehaltenen Vortrag (Tageblatt S. 268) den klinischen Begriff der Verwirrtheit. Die Verwirrtheit charakterisirt sich durch zwei Elementarstörungen, einerseits die Unfähigkeit sich zu orientiren, andererseits die Zusammenhanglosigkeit des Vorstellungsablaufes. Nach dem Ueberwiegen des einen oder anderen dieser Elemente kann man zwei Gruppen von Verwirrtheit unterscheiden, die intellectuelle und die sensorische. Die letzere umfasst als Unterabtheilungen wieder die hallucinatorische und die illusionäre, welche letztere durch die Unfähigkeit zu ungetrübter Perception und Verständniss der Einzelwahrnehmungen sich auszeichnet. Bei der intellectuellen Verwirrtheit kann man wieder zwei grosse Gruppen unterscheiden, in der ersten haben die Störungen nur einen symptomatischen Charakter, in der zweiten stellen sie eine dauernde Schädigung der psychischen Functionen dar. In der ersteren kann man, je nachdem die appercеptive oder die associative Thätigkeit mehr hervortritt, eine ideenflüchtige oder eine combinatorische Verwirrtheit von einander trennen, die letztere umfasst die drei Formen der raisonnirenden, stereotypen und allgemeinen Verwirrtheit, die alle drei Anzeichen des Zerfalls der Persönlichkeit sind.

Nach den Untersuchungen von Hans Lähr (Allgemeine Zeitschrift Bd. 42) ist die Acetonurie nicht an schwere nervöse Stö-

rungen gebunden, sondern nur der Ausdruck einer ungenügenden Ernährung. Und zwar findet man bei scheinbar gleichen Verhältnissen das eine Mal Acetonurie und das andere Mal Diaceturie, so dass es scheint, als gehe die Zersetzung einmal schon im Organismus, das andere Mal erst bei der Destillation vor sich.

Nach Macphail (Journal of ment. science, 1884, October) ist das Blut bei Geisteskranken, in specie bei chronischer Manie und Demenz in der Art verändert, dass der Procentgehalt des Hämoglobins ohne Rücksicht auf das Alter bedeutend gegenüber der Norm verringert ist und steigend mit dem Alter auch die Zahl der rothen Blutkörperchen. Doch ist das Verhältniss der rothen zu dem der weissen Blutkörperchen dabei ein normales und Hämatoblasten finden sich selten.

Die elektrische Reaction des Acusticus hat Buccola, der leider zu früh verstorbene, treffliche, italienische Forscher, (Riv. spiriment. di freniatr. 1885, Bd. 11, S. 1—71) bei Geisteskranken, namentlich bei Hallucinanten studirt, und dabei Abweichungen von der Norm insofern gefunden, als die Formel umgekehrt, oder qualitativ verändert oder selbst paradox ist, indem nicht das gereizte, sondern das nicht gereizte Ohr die betreffenden Geräusche auslöst. Kräpelin und sein Schüler Salomon (Doppeldenken. Breslau, Inauguraldissertation) haben bei ihren Nachprüfungen dasselbe gefunden.

Moeli (Berl. klin. Wochenschr., Sitzungsberichte der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten) hat bei ca. 1900 Geisteskranken die Reaction der Pupillen untersucht. Unter diesen fanden sich ca. 400 paralytische Männer. In 47 % fehlte bei diesen die reflectorische Reaction ganz, in 4 % war sie zweifelhaft, in 10 % minimal. Dagegen fehlt die Convergensverengerung nur sehr selten, nachweisbar nur 1½ %. Diese reflectorische Lichtstarre ist deshalb ein sehr werthvolles Symptom, weil sie in vielen Fällen sehr früh auftritt und die Diagnose auf Paralyse sichert. In 56 Fällen war es das einzige Symptom der beginnenden Paralyse, resp. organischer Gehirnerkrankungen. Bei 14 war die Störung mit Tabes, bei 4 mit Alkoholismus gepaart. Bei den übrigen Geisteskranken fand sich Lichtstarre nur in 1,4 %. Eine anatomische Grundlage fehlt nach Moeli heute für den Ausfall der Lichtreaction noch. Auch in den Untersuchungen von Thomsen fehlte in 45 % die Pupillenreaction, nach Siemerling sogar in 54,3 %, während Thomsen

in 1,5 %, Siemerling nur in 0,6 % nicht paralytischer Geisteskranker die Lichtstarre fand.

Nach Tamburino (Rivist. spirim. Bd. 10, S. 240—264) ist die Durchschnittstemperatur bei allen Irren ungefähr gleich mit der Temperatur des Gesunden, dagegen ist sie in den einzelnen Formen so verschieden, dass, wenn man die Temperatur in absteigender Linie zur Ordnung der Psychosen heranzieht, dieselben sich rangiren: Manie, Paralyse, Paranoia, Epilepsie, Imbecillität, Idiotie, Melancholie (Pellagra), Terminalblödsinn, Melancholia stupida. Die Durchschnittstemperatur des männlichen Irren ist etwas höher, wie die des weiblichen. Die Temperatur selbst richtet sich ziemlich deutlich nach der Temperatur der Umgebung und ist Vormittags meist höher wie Nachmittags. Erregungszustände gehen meist mit erhöhter, Depressionszustände mit herabgesetzter Temperatur einher. Den epileptischen Anfällen folgt stets eine Temperaturabnahme, die paralytischen Anfälle haben stets eine verschieden starke Temperaturerhöhung zur Folge.

Aus dem Begriff der Manie will v. Radecki (Dorpater Inauguraldissertation) alle diejenigen Aufregungszustände ausgeschieden wissen, in denen sich Verwirrtheit, schwere Aufregung mit Sinnestäuschungen und Wahnideen finden, und ihn nur auf jene kleine Gruppe von Fällen angewendet wissen, deren Grundzug die heitere Verstimmung und der erleichterte Ablauf der Ideen ist. Diese Kranken zeigen eine grosse Lebhaftigkeit, erhöhtes Selbstgefühl, welches jedoch nie zu eigentlichem Grössenwahn führt, schnellen Wechsel der Stimmung, Ideenflucht, welche eine dauernde Verstimmung trotz der Reizbarkeit der Stimmung nicht aufkommen lassen und deshalb Auftritte blinder Wuth ausschliessen. Hallucinationen und Wahnideen fehlen, daher auch jeder höhere Grad von Verwirrtheit. Wohl aber entwickeln sich aus den gesteigerten Functionen der Sinnescentren manchmal Illusionen. Der Geschlechtstrieb ist meist gesteigert. Das Bewusstsein ist auch in den höheren Graden nicht umdunkelt, der Kranke gut über seine Umgebung orientirt. Je nach der Individualität des Falles sind diese Symptome mehr oder weniger stark ausgeprägt, von einer blossen Lebhaftigkeit, die nur den näher Eingeweihten als pathologisch auffällt, bis zu grösserer Unruhe. Die Dauer dieser Manie schwankt je nach der Intensität der Erscheinungen zwischen Wochen und Monaten. Die Prognose ist die denkbar günstigste, indem die meisten Fälle heilen.

Recidive kommen vor, und nach wiederholten Recidiven kann Heilung mit Defect eintreten. Im Allgemeinen ist diese Form der Manie sehr selten, gerade im Gegensatz zu hallucinatorischen Aufregungszuständen. Hierin wird Verfasser Jedermann beistimmen müssen, auch wenn er sich sonst nicht seinen Ausführungen anzuschliessen vermag, sondern mit Rücksicht auf die fliessenden Uebergänge, die zwischen der leichtesten Manie und den schweren Erregungszuständen bestehen und namentlich die Thatsache, dass erstere leicht in letztere übergehen können, mehr den vom Verfasser mit viel Dialektik und Geschick bekämpften Anschauungen Mendel's beizutreten geneigt ist.

Die Therapie der verschiedenen maniakalischen Erregungszustände behandelt ein längerer Aufsatz von Campbell (The Lancet, 8. Aug. 1885), indem er je nach dem Fall starke roborirende Diät oder Sedativa und Hypnotica vorschlägt, die er beide mit körperlichen Uebungen verbindet. Besonders bei periodischer Manie will er letztere angewandt wissen und mit ihnen im Verein mit vegetabilischer Nahrung einige Male den Anfall beseitigt haben. Aber auch in der Mehrzahl der frischen Fälle beseitigte die körperliche Uebung die Aufregung und stellte den Schlaf und die ins Stocken gerathenen Körperfunctionen wieder her. Selbst in chronischen Fällen versage dies Heilagens nicht, wenn man es auch dann mit Isolirung verbinden und den Kranken separiren müsse. Viel weniger leisteten die Sedativa und namentlich die Hypnotica, von welch letzteren es namentlich unzweifelhaft sei, dass sie auf die Dauer die Gehirnreizbarkeit steigern und Digestionsstörungen verursachen könnten.

Einen eigenthümlichen Fall von Melancholie mit periodischen Erregungszuständen triebartiger Handlungen und Erregungen theilt Mabille (Ann. medico-psycholog., Märzheft 1885) mit, indem parallel den Erregungszuständen Eiweissausscheidungen im Urin auftraten. Diese verschwanden in gleicher Weise, wie sich die Psychose besserte. Irgendwelche Anzeichen einer Nierenerkrankung waren nicht nachweisbar, da sich ausser rothen Blutkörperchen keine geformten Elemente im Harn fanden. Mabille führt die Erscheinung auf eine sich auch sonst durch tiefe Anämie kundgebende Bluterkrankung zurück.

Zwischen der Melancholie und Verrücktheit ist nach Wittkowski (Versammlung deutscher Irrenärzte, Baden-Baden, 16. bis 17. Sept.) eine scharfe Scheidung nicht möglich; vielmehr verbinden

beide fliessende Uebergänge und können beide den Ausgang in tiefsten Blödsinn nehmen. Dasselbe gelte namentlich auch für die Verrücktheit, die gar nicht zu selten ihren Ausgang in Schwachsinn nähme. Wenn auch Uebergänge zwischen Melancholie und Paranoia, Mischformen, unstreitig bestehen, so sind dieselben doch keineswegs so fliessend, dass der nivellirende Standpunkt Wittkowski's gerechtfertigt wäre und eine feste Grenze sich nicht ziehen liesse.

Nach Rosenbach (Westnick psichiatrie, Petersburg 1884) befällt die Verrücktheit meist solche Individuen, welche schon eine gewisse Invalidität des logischen Schlussapparates zeigen, indem sie gewöhnt sind, ohne jede logische Verarbeitung allerhand Vorstellungen in sich aufzunehmen, ohne dass dieselben in einem organischen Zusammenhang zu einander stehen. Gerade hierauf beruhe die Neigung zur Bildung von Wahnideen. In der Entstehung dieser spiele die Hallucination nur eine sehr secundäre Rolle. Vielmehr tauchten die Ideen direct aus oder in dem Bewusstsein auf und würden dann diesem ohne jede Kritik einverleibt. Die logische Entwickelung des Wahnsystems sei meist nur scheinbar. Ein logischer, pragmatischer innerer Zusammenhang fehle demselben überhaupt, denn die Grössenidee entspringe nicht, wie dies angegeben, durch einen logischen Gedankenvorgang aus der Verfolgungsidee, sondern sei gleich von Anfang wenigstens als Rudiment da und trete nur unter der Intensität der Verfolgungsidee im Bewusstsein zurück, um dann nach Abblassung dieser hervorzutreten in den Brennpunkt des Bewusstseins. Sie sei eben anfangs latent — aber eben so gut wie die Verfolgungsidee ein Primordialdelirium. Wenn man auch für eine Reihe von Fällen die Richtigkeit dieser Ausführungen ohne Weiteres zugestehen muss, so doch nicht für alle. Denn neben jenen Fällen, wie sie Rosenbach vor Augen hatte bei seinen Untersuchungen, und die immer mehr oder weniger Zeichen psychischer Schwäche auch sonst an sich tragen, finden sich auch solche, in denen diese ganz wegfällt. Hier ist der Grössenwahn immer das Endproduct eines logischen Schlussprocesses, und macht dies Wahnsystem die verschiedenen von Foville so trefflich charakterisirten Phasen durch.

Den hallucinatorischen Wahnsinn (v. Krafft-Ebing), die hallucinatorische Verworrenheit (Meynert), acute Verwirrtheit (Fritsch), acuten Wahnsinn etc. behandeln Mayser (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 42) und Konrad (Arch. f. Psych. Bd. 16, Heft 2). Mayser findet den von Krafft-Ebing gewählten

Namen nicht gut und schlägt statt dessen den Namen „asthenisches Delirium" für dies Krankheitsbild vor. Dasselbe entwickelt sich auf dem Boden einer functionellen Erschöpfung, einer Asthenie des Nervensystems und zeichnet sich durch lähmungsartige Schwäche der höchsten psychischen Functionen neben gleichzeitiger meist gesteigerter Erregbarkeit der Sinnescentren und der psychomotorischen Centren aus. Der Beginn der Erkrankung ist acut. Zahlreiche Sinnestäuschungen und daraus sich bildende flüchtige Wahnideen mit entsprechendem Stimmungswechsel und Handlungsanomalien sind die hervorstechendsten Symptome. Der Ausgang ist in Genesung oder in apathischen Blödsinn. Die wohl charakterisirte Krankheitsform befällt erblich schwer belastete Individuen, nach Mayser meist weiblichen Geschlechts, deren Nervensystem längere Zeit Ernährungsstörungen und Erschütterungen ausgesetzt war, und bei denen dann ein ganz geringer Anlass genügt, um eine plötzliche Störung der ganzen Psyche herbeizuführen. Dieser Vorgang spielt sich analog dem Zuckungsgesetz des asthenischen motorischen Nerven ab. Hier ist anfangs die Erregbarkeit auch erhöht und wird durch den effectiven Reiz noch gesteigert, um dann rasch zu sinken und schliesslich ganz zu erlöschen. Wie nun der Reiz bei asthenischen Muskelnerven die Muskelcontraction zuerst verlängert und dann zum Tetanus steigert, so entladet auch das asthenische Gehirn tumultuarisch seine Kraftvorräthe auf einmal und kehrt nur langsam in die Gleichgewichtslage zurück, oder findet diese bei hochgradiger Asthenie überhaupt nicht wieder, sondern verliert seine Functionsfähigkeit. Mit Rücksicht hierauf unterscheidet Mayser ein acutes und chronisches Delirium, ersteres von mehrwöchentlicher bis zweimonatlicher Dauer, letzteres von 4 Monaten bis zu $1^1/_2$ Jahren oder dauernder Unheilbarkeit. Konrad gibt die bekannten Anschauungen Meynert's (Vergl. Jahrb. 1881) wieder, wonach dies Krankheitsbild entweder sofort in Heilung oder Schwachsinn ausgeht oder die Phasen der Manie und des Stupors oder ein gemischt hallucinatorisches Stadium durchläuft. Nach ihm ist die Prognose am günstigsten bei dem Uebergang in Manie, am ungünstigsten in dem acuten Stadium. Schwere erbliche und individuelle Belastung liess sich stets nachweisen.

In der Frage, welche Rolle in der Aetiologie der Paralyse die Syphilis spielt, ist die Discussion noch nicht geschlossen. Während Westphal ein irgendwie nennenswerthes Vorkommen syphilitischer Affectionen in der Paralyse bestreitet und erklärt, dass

des rechten Stirnbeines erlitten und infolge dessen eine Asymmetrie des Schädels zurückbehalten, zeigte auch eine mangelhafte geistige Entwickelung. In einem Jahr führte die Paralyse zum Tode — und bei der Section fand sich eine Verdickung der Fracturstelle am rechten Stirnbein mit einem darunterliegenden nussgrossen Defect der Rinde, Verwachsungen der Hirnhäute unter sich und mit der Rinde, sowie eine besonders in der linken Hemisphäre deutlich ausgesprochene Atrophie des Gehirns. Mabille denkt sich das Zustandekommen der Paralyse so, dass die Verdickungen der Fractur direct als Fremdkörper gewirkt und durch ihren Reiz die Allgemeinerkrankung der Häute veranlasst haben.

Aus dem für die nächste Zukunft in Aussicht gestellten 2. Theil seines Lehrbuches veröffentlicht Meynert (Jahrbücher f. Psych. Bd. 5, Heft 1 u. 2) das Kapitel Paralyse. Die anatomische Grundlage der Paralyse ist für Meynert stets ein diffuser atrophischer Process, der sich meist auf das Vorderhirn beschränkt, nur selten auch auf Stammhirn und Rückenmark übergreift und zu fortschreitendem Blödsinn mit tödtlichem Ausgang führt. Blödsinn und die charakteristischen Bewegungsstörungen sind die Grundelemente der Paralyse. Die verschiedenen Formen der Paralyse entstehen durch Complication mit den verschiedenen psychischen Erkrankungsformen. Die Paralyse ist eine Erkrankung des reiferen Mannesalters und entsteht durch im Verhältniss zur Leistungsfähigkeit zu excessive Anstrengung des Gehirns, indem die anfangs functionelle Hyperämie allmählich in eine pathologische übergeht. Dieselbe Wirkung wie geistige und gemüthliche Ueberanstrengung haben auch Excesse in potu und in venere, die unzweifelhaft eine grosse Rolle in der Aetiologie der Paralyse spielen. Das Gleiche gilt für Gehirntraumen. Die Paralyse wird daher auch stets durch ein nicht unter Jahresfrist dauerndes, oft sich über 5 Jahre und länger erstreckendes Stadium functioneller Störungen eingeleitet, dessen Hauptsymptome der wahrscheinlich auf Hyperämie der Häute beruhende Kopfschmerz, die auf Lymphstauung basirende Schlaflosigkeit, die rasche, bis zum Einschlafen am Tage gehende Ermüdbarkeit und die gesteigerte gemüthliche Reizbarkeit, daneben allerhand nervöse Symptome, habituelle Stuhlverstopfung, Zerstreutheit, Schwindel, Ohnmachtsanfälle etc. sind. Das prämonitorische, wahrscheinlich noch heilbare Stadium geht mit dem Moment in die unheilbare Paralyse über, wo sich das Krankheitsgefühl verliert, und die bekannten Bewegungsstörungen einstellen. Die letzteren sind als corticale Ataxie aufzufassen und durch

den Untergang vieler nervöser Elemente — Ganglien sowohl wie Nervenfasern — bedingte cerebrale Ausfallerscheinung, während die epileptiformen Erscheinungen in der Paralyse auf einer Reizung der corticalen motorischen Centren beruhen, die sich den infracorticalen Centren mittheilt und so den epileptischen Anfall auslöst. Das eigenthümliche Gepräge, welches sie vor dem echten epileptischen Anfall auszeichnet, erhalten auch sie durch den Zustand des Paralytikergehirns. Das ist in kurzen Zügen das Bild der Meynert'schen Auffassung der Paralyse.

Als charakteristisch bezeichnet Sutterland (The Lancet, 22. August 1885) für das Prodromalstadium der Paralyse eine Abnahme der intellectuellen und somatischen Kräfte, die sich mit allerhand nervösen Symptomen verbinde. Vor allen Dingen häufig ist das Gefühl, als wenn heisses Eisen über den Vorderarm gestrichen würde, sowie das von Stichen in Füssen und Knieen und ein vorübergehendes Schielen. Der Geschlechtstrieb ist anfangs meist alterirt, oft herabgesetzt und in der Paralyse traumatischen Ursprungs auch qualitativ verändert. Ausserdem gesellen sich zu diesen diagnostisch wichtigen Symptomen noch leichter und häufiger Schwindel, unmotivirter Stimmungswechsel zwischen Heiterkeit und tiefer Verstimmung, der Hang zur Einsamkeit neben der Furcht allein zu sein und ein allgemeines Gefühl von Unbehagen, für das sich keine materielle Unterlage angeben lässt. Diese Erscheinungen seien so charakteristisch, dass Sutterland überall da, wo sie sich finden, mit Sicherheit den Ausgang in allgemeine Paralyse in Aussicht stelle.

Die psychische Reactionszeit der Paralyse hat v. Tschish (Neurol. Centralbl. Nr. 10) einer Untersuchung unterworfen und gefunden, dass der einfache psychische Reflex bei dem Paralytiker nicht wesentlich verändert, dagegen die Associationszeit verkleinert ist gegenüber Gesunden. Auf die eigenthümliche Störung beim Lesen, welche Rabbas (Jahrbuch 1885) beschrieben hat, weist Rieger noch einmal an der Hand einer sorgfältigen Analyse eines interessanten Einzelfalles hin (Sitzungsberichte der phys.-med. Gesellsch. in Würzburg 1884). Keinerlei Herdsymptome liessen sich bei dem betreffenden Kranken nachweisen, und eine Erkrankung des Rückenmarks liess sich ausschliessen. Der Kranke konnte kurze Worte und 2- bis 4stellige Zahlen ohne Anstoss lesen, lange Worte rasch und gut buchstabiren, von 1—100 ohne Fehler zählen. Liess man ihn dagegen längere Sätze oder selbst nur ein längeres Wort lesen,

so substituirte er den vollendetsten Unsinn, ohne selbst von diesem Vorgang, trotzdem er sonst noch ziemlich viel Intelligenz besass, die geringste Ahnung zu haben. Dasselbe trat auch ein, wenn er selbst vorher die betreffenden Worte hingeschrieben hatte.

Eine höchst eigenthümliche, von der bekannten sehr verschiedene Schriftstörung beschreibt Régis (Gazette méd. de Paris Nr. 13). Nach einer Reihe schwerer paralytischer Anfälle schrieb ein Paralytiker, der wenige Tage vorher noch einen relativ ordentlichen Brief geschrieben, einen Brief mit Datum, guter Reihenführung und Unterschrift ganz sinnlosen Inhaltes, indem alle oder die meisten Worte auf ité oder até endeten. Als man ihn aufforderte, den Brief vorzulesen, las er einen ganz verständigen Inhalt vor. Er selbst hatte keine Ahnung von dieser Störung, die nach 8 Tagen wieder verschwand.

Nach Rugero Tamburino (Riv. spir. di frenatria Bd. 10, S. 241—264) haben die paralytischen Anfälle stets eine Temperatursteigerung, wenn auch sehr verschiedener Höhe, zur Folge.

Die Reflexe der allgemeinen Paralyse haben diesmal Bellencourt-Rodrigues (L'Encéphale 2) und Beatley (Brain, April) zum Gegenstand ihrer Untersuchungen gemacht. Ersterer fand das Kniephänomen in 11 Fällen, davon 2 mit ausgesprochener Tabes, geschwunden, in 43 Fällen gesteigert und in den übrigen normal. Untersucht wurden 68 Fälle im Ganzen. Wo eine Steigerung beobachtet wurde, handelte es sich um expansive Delirien. Beatley fand unter 65 Fällen das Kniephänomen in 11 Fällen normal, in 8 leicht, in 18 deutlich gesteigert, in 5 vermindert, in 18 geschwunden. In 5 endlich war es beiderseitig verschieden entwickelt. Der Plantarreflex fehlte in den von Bellencourt-Rodrigues untersuchten Fällen 22mal, wobei sich 16mal gleichzeitig Steigerung des Kniereflexes fand, 4mal derselbe normal und nur 2mal geschwunden war. Die Fälle mit Steigerung des Kniereflexes und Mangel des Plantarreflexes betrafen vorzugsweise Paralytiker mit ausgesprochenen psychischen Symptomen, während die somatischen und selbst die Sprachstörung weniger hervortraten. Unter den 65 Fällen von Beatley fehlte das Fussphänomen in 41 Fällen, war in 7 Fällen nur angedeutet, in 7 Fällen deutlich nachweisbar, in 3 einseitig vorhanden. Bei 18 Fällen mit gesteigertem Kniereflex war 16mal der Plantarreflex vorhanden. Bellencourt-Rodrigues sieht in der Steigerung der Reflexe ein werthvolles pathognomonisches Symptom, namentlich im

Anfangsstadium der Paralyse, und Beatley glaubt beobachtet zu haben, dass in den Fällen mit Hinterstrangsklerose die psychischen Symptome viel ausgesprochener sind, als bei gesteigerten oder normalen Sehnenreflexen.

Fürstner (Arch. f. Psych. Bd. 16, Heft 3) kennt für die Paralyse heute noch keinen specifischen anatomischen Befund, in einem Theil der Fälle finde man wohl Atrophie des Vorderhirns, sowie Residuen hyperämischer Zustände mit Betheiligung der Gefässwände. Diese Erscheinungen seien aber über die ganze Rinde verbreitet. Die Ganglienzellen könnten dabei vollkommen normal sein, auch wenn das klinische Bild der Paralyse so ausgesprochen wie möglich sei. Auf keinen Fall sei der Nervenfaserschwund Tuczek's für die Paralyse charakteristisch und specifisch. Diesen hat Zacher (ibidem) zwar in 12 sorgfältig untersuchten Paralytikerhirnen mehr oder weniger ausgesprochen gefunden, und zwar deutlicher in den vorderen, wie in den hinteren Abschnitten des Gehirns, doch kam auch das Umgekehrte vor. Für die Paralyse ist derselbe aber, wie gesagt, nicht specifisch. Denn Zacher fand ihn auch in 3 Fällen von Epilepsie, 3 Fällen von Verrücktheit, sowie bei einem von Kindheit an epileptischen Idioten. Die Pathogenese desselben ist zur Zeit noch keineswegs klar, und es ist keineswegs unmöglich, dass es sich um eine postmortale Erscheinung handelt. Dagegen fand Zacher meist ausgedehnte Erscheinungen pathologischer Art an den pericellulären Lymphräumen. Binswanger (Tageblatt der Naturforscherversammlung S. 2) fand auch in den Pyramidenzellen der Inselwindungen und ihrer Umgebung dieselben Veränderungen wie an den motorischen Centren (Jahrbuch 1885, S. 205). Diese Veränderungen ist Nissl (ibidem) geneigt, als Kunstproducte anzusehen, da die von Binswanger geübte Erhärtung in Kalium bichromic. gar keine Garantie gibt, dass die morphologische Form erhalten bleibe, sondern ganz ähnliche Kunstproducte erzeuge. Zur Untersuchung der Zellen ist nach ihm nur die Erhärtung in Alkohol zu gebrauchen, welche die Zellenstructur erhalte und damit ein Urtheil erlaube, was pathologisch, was normal sei. In 2 Fällen von Paralyse, bei denen nachweislich eine syphilitische Infection stattgefunden hatte, fand Binswanger Erweiterungen und Abschnürungen der Lymphscheiden, mit Wucherung der Endothelien und Ansammlung von Lymphkörpern, die so Gebilde darstellten, welche lebhaft an Miliartuberkel und die Lymphome der perniciösen Anämie erinnerten. Die Frage nach der luetischen Natur dieser Gebilde lässt Binswanger

offen, wenn auch ihr Vorkommen bei Rückenmarkssyphilis dafür spreche.

In der Therapie der Paralyse redet Descourtis (L'Encéphale Nr. 3) den von Girma empfohlenen Ergotininjectionen warm das Wort. Er wandte dieselben während der epileptischen und apoplectiformen Zustände an und zwar in grossen Dosen bei 6 Patienten, darunter in einem Falle 6mal wiederholt. Er sah vorzügliche Erfolge. Die angewandte Dose schwankte zwischen 4—12 g pro die. In einem Falle, bei welchem 18 Anfälle innerhalb 5 Tagen beobachtet wurden, kamen in dieser Zeit 34 g zur Anwendung und am 6. Tage noch 6 g. Die Anfälle blieben danach vollständig aus. Meist wurden 2—4 g auf einmal eingespritzt. Die Anwendung des Ergotins scheint demnach in grossen Dosen ungefährlich zu sein. Auch Mendel (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33) spricht sich für das Ergotin besonders in den späteren Stadien der Krankheit aus.

Nach den Untersuchungen von Ziehen (Inauguraldissertation, Berlin 1885) wird in dem clonisch-tonischen Anfall, wie ihn die elektrische Reizung der Gehirnrinde auslöst, nur der clonische Theil des Anfalls direct von der Rinde veranlasst, der tonische dagegen von tiefer gelegenen, infracorticalen Centren. Während daher der Ablauf der Krämpfe im clonischen Stadium genau der Lage der Centren entsprechend vor sich geht, ist dies für das tonische nicht nöthig. Ob sich dies auch für den Menschen ebenso wie im Thierexperiment verhält, ist nicht zu entscheiden und auch Angesichts der Thatsache, dass bei der sogenannten Rindenepilepsie desselben die Krämpfe meist tonischer Natur sind, fraglich. Nach Vulpian's Untersuchungen (Progrès méd.; Académie d. sciences, Sitzung vom 23. März und 20. April) ruft auch die Reizung der weissen Substanz einen epileptischen Anfall hervor. Die Rinde ist also nicht absolut nöthig zum Entstehen des Anfalls. Im Anfall selbst (Sitzung vom 30. März) verlangsamt sich die Contraction der Herzschläge und wird stärker. Die Speichelsecretion, speciell aus dem Ductus Whartonianus, nimmt zu. Das Gleiche ist bei der Gallensecretion der Fall. Dagegen ist die Secretion des Pankreas nicht verändert. Die Thätigkeit der Nieren aber scheint ganz auszusetzen. Diese Erscheinungen zeigten sich, auch wenn die Thiere vor der Reizung curarisirt worden waren. Auch dann trat Dilatation der Pupillen, Verlangsamung des Pulses, Erhöhung des Blutdruckes ein. Diese letztere ist auf eine unzweifelhafte Gefässcon-

traction zurückzuführen, wie dies die Blässe der Nieren, die Kleinheit der Milz beweist. Der epileptische Anfall verläuft, da die willkürlichen Muskeln nicht ergriffen werden können, sondern schlaff bleiben, in den glatten Muskeln. Die Temperatur sinkt aber bei dem unter Curare sich abspielenden Anfall etwas, während sie sonst etwas steigt. Nahm Vulpian statt des Curare Chloral (Sitzung vom 27. April), so traten dieselben Erscheinungen ein in Betreff der Respiration und Herzbewegung, dagegen verminderte sich die Speichelsecretion. Eine halbseitige Durchschneidung des Rückenmarks (Sitzungsbericht vom 7. December) hob bei durch Reizung des Gehirns ausgelösten Krampfanfällen die Krämpfe in der der Durchschneidung entsprechenden Extremität nicht auf, modificirte sie aber insofern, als nach der Durchschneidung an die Stelle der clonischen tonische Krämpfe traten, während in der anderen Extremität die clonischen ruhig blieben.

Charpentier (ibidem, Sitzung vom 11. April) weist auf eine Reihe von Anzeichen hin, welche von einem überstandenen Anfall zeugen. So zeigte sich z. B. bei einer seiner Patientinnen stets nach nächtlichen Anfällen Taubheit des rechten Ohres in Verbindung mit Anästhesie der Muschel und des Warzenfortsatzes. Bei einem Kind fand sich nach jedem nächtlichen Anfall eine Ekchymose der Conjunctiva des rechten Auges. Bei einer anderen Kranken war ein mit Oppressionsgefühlen einhergehendes Zittern das sichere Anzeichen eines bevorstehenden Anfalls. Selbstverständlich haben alle derartige Symptome nur individuellen Werth für den betreffenden Einzelfall und gestatten nur dann Schlüsse, wenn entweder die Epilepsie nachgewiesen oder auch die auf sie sonst hinweisenden Anzeichen vorhanden sind.

Lombroso (Neurol. Centralbl. Nr. 9) hält die Epilepsie und den sogenannten moralischen Wahnsinn für identisch und stützt seine Anschauung namentlich damit, dass die Epileptiker und der moralisch Irre nicht nur in ethischer, sondern auch in somatischer Beziehung analoge Abnormitäten vom normalen Menschen zeigen. An die Stelle des Anfalls treten angeborene, unsittliche Triebe, deren congenitale Natur das Auftreten in der Pubertätsperiode beweise, und die meist auf Trunksucht oder Epilepsie der Eltern zurückzuführen seien. Wo diese nicht nachzuweisen seien, da fänden sich nachweislich degenerativ wirkende Momente, wie Trauma und Meningitis. Einen in dieser Beziehung höchst interessanten Fall

theilen Lombroso und Morselli (Arch. di psichiatri Bd. 6, S. 29) mit, der einen den höchsten Ständen angehörigen Mann von 31 Jahren betrifft, der schwer erblich belastet und seit frühester Jugend in potu et in venere ausschweifend gewesen war, auch sich luetisch inficirt hatte. Seit langer Zeit lebte er ruhig mit einem jungen Mädchen, das er sogar gegen ihren Willen heirathen wollte. Im Beginn des 30. Jahres mehrere schwere Congestivanfälle, nach denen eine mit tiefer Erschöpfung einhergehende Charakterveränderung eintrat. Diese äusserte sich in einer enormen Reizbarkeit, die sich in Streitlust, Brutalitäten, namentlich gegen die Geliebte Luft machte. Er konnte den geringsten Widerspruch nicht mehr vertragen. Sofort wurde er tief congestionirt und gleich hinterher leichenblass, starrte eine Weile regungslos ins Leere, schien sich dann nach einiger Zeit zu besinnen und entfernte sich, wenn ein Freund ihn gereizt hatte, um den Ausbruch seines Jähzornes zu verbergen. Diese Anfälle mit und ohne Wuthausbruch häuften sich so, dass endlich ärztliche Hülfe in Anspruch genommen werden musste. Die nähere Untersuchung wies gleichzeitig Anfälle echter Epilepsie, in der Form des petit mal, mit Zungenbiss, nächtlicher Enuresis und einer Abnahme der Intelligenz auch in den freieren Zeiten nach. Lombroso meint, dass gerade ähnliche Fälle wie der mitgetheilte geeignet sind, den genetischen Zusammenhang zwischen Epilepsie und moralischem Irrsein zu beweisen, indem sie zeigten, wie oft gerade die Explosionen von moralischem Irrsein in Wirklichkeit nur solche larvirter Epilepsie seien und die Identität beider oder wenigstens den Ursprung aus analogen abnormen Gehirnzuständen darlegten.

Diese Gewaltacte der Epileptiker können aber, wie Eccheverria (Journ. of ment. science, April 1885) zeigt, einen so raffinirt überlegten Charakter tragen, dass man daran zweifeln kann, ob sie im postepileptischen Stadium begangen sind oder im Zustand der Zurechnungsfähigkeit, zumal dann, wenn sie das Gepräge des Racheactes annehmen. Das Fortwirken einer bestehenden Gereiztheit schliesst das epileptische Irrsein nach Eccheverria ebenso wenig aus wie die Ueberlegung in der Ausführung der Handlung. Diese selbst aber ist trotzdem, dass sie alle Zeichen einer rationellen und motivirten zu haben scheint, doch automatisch ausgeführt, da dem Epileptiker im Anfall die Fähigkeit, sie auf ihre Moralität zu prüfen, abgeht. Der Epileptiker ist deshalb für dieselbe auch nicht verantwortlich zu machen, wie dies Eccheverria an einer Reihe von Fällen eigener und fremder Beobachtung ausführt, wo eine vor dem

Anfall geplante Idee im automatischen Stadium planmässig ausgeführt wurde, dem Epileptiker aber das Bewusstsein bei der Ausführung und die Erinnerung des Geschehenen absolut fehlte. Gerade aber für die criminalistische Beurtheilung der Epileptiker ist es wichtig, dass die Gewaltacte der Epileptiker häufig das psychische Schlussstadium der Anfälle von petit mal sind, so dass der Epileptiker für diese Handlungen keine Verantwortung tragen darf. Eccheverria möchte daher wie auch Jules Falret die Epileptiker in allen Criminalfällen von der Verantwortung freisprechen. Während also einerseits die Empfindungen und Vorstellungen des gesunden Lebens im Automatismus zu Triebfedern der Handlungen werden können, werden sie aber vom Epileptiker auch andererseits zur Motivirung automatisch begangener Handlungen benutzt, ähnlich wie in der Folie raisonnante von dem Kranken die impulsiven Handlungen nachträglich motivirt werden. So deutet wenigstens Féré (Revue de méd., Februar 1885) einen Fall, wo ein 9 Jahre alter Knabe im epileptischen Anfall die Spielsachen seines Vetters zerstört hatte und nach dem Aufwachen aus dem Anfall dies damit motivirte, dass sein Vetter vor 2 Jahren seinem Wiegenpferde muthwillig den Schwanz ausgerissen habe. Die analoge Erscheinung findet man ja auch bei Hypnotischen, welche unter dem Einfluss der Suggestion irgendwelche motivlose Handlungen begehen und dann nach dem Erwachen einen Vorwand angeben, der das Geschehene psychologisch zu rechtfertigen scheint. Zu diesen der Verantwortung entzogenen Handlungen der Epileptiker gehören auch nach Tarnowski (Krankhafte Erscheinungen des Geschlechtssinnes) päderastische Neigungen, die sich bei Epileptikern als Aequivalent oder im Anschluss an den Anfall periodisch zeigen.

In der Therapie der Epilepsie nehmen auch heute noch die Brompräparate die erste Stelle ein, wie dies auch Mills (Journ. of nerv. and ment. diseases, April 1885) wieder hervorhebt. Er gibt sie jedoch nicht ausschliesslich, sondern combinirt sie nicht nur unter einander, sondern auch mit anderen Medikamenten, namentlich mit Arsen und Eisen. Obenan in der Wirkung steht das Bromkalium, trotzdem es das wenigste Brom enthält. Mills gibt am liebsten folgende Combination: Natr. und Kal. bromat. ana 1,0, Solut. Kal. arsenicos. Fowler. gtt. III—V, 3—4mal täglich. Nur bei Herzfehlern empfiehlt er die Combination von Kal. bromat. mit Digitalis. Die Bromwasserstoffsäure verwirft er, da sie, um verträglich zu werden, so verdünnt werden müsse, dass das Flüssigkeitsquantum unerträglich werde.

Den Bromsalzen stehen nach Mills die Zinksalze — das Zinc. valer. und auch das einfache Oxyd — und das Argent. nitric. am nächsten. Dagegen ist der Werth der Belladonna und des Chlorals für Mills sehr zweifelhaft und der Cocculus indicus und das Kal. nitric. direct zu verwerfen. Die Behandlung selbst muss, wenn sie nutzbringend sein soll, Jahre lang fortgesetzt werden. Mills selbst gibt dabei meist anfangs nur 3mal täglich 1 g Kal. bromat., steigt dann mit der Dose so lange, bis eine deutliche Abschwächung und Abnahme der Anfälle eintritt. Später gibt er eine Combination verschiedener Bromide entweder für sich allein oder in der oben mitgetheilten Combination. Daneben werden Ruhe, hygienisches Verhalten, eventuell Leberthran, Eisen, Chinin verordnet. Narben und Neurome werden selbstverständlich excidirt. Von Nutzen sollen auch mitunter kräftige Hautreize sein, speciell das Ferrum candens. Heilungen in so grosser Anzahl wie Gowers hat Mills in dieser Weise nicht erzielt, höchstens 7 von 1—3 Jahren Dauer. Immer aber sei eine bedeutende Besserung zu erreichen.

Durch Osmiumsäure sah Newski (Petersburger Dissert. 1885) bei Dosen von 0,001 unter 7 Fällen von Epilepsie in 2 Fällen die Frequenz der Anfälle deutlich herabgehen. Doch mahnt er zur Vorsicht im Gebrauch derselben, namentlich bei gastrischen Störungen, welche die Osmiumsäure entschieden verschlimmere. Experimentell liess sich nachweisen die Herabsetzung der Reflexerreglichkeit durch innerlichen Gebrauch der Osmiumsäure und der Erregbarkeit der Rinde gegen elektrische Reizung nach intravenöser Injection. Im letzteren Fall wurde trotz verstärkter Stromintensität die Dauer und Intensität der Anfälle herabgesetzt.

Bourneville und Bricon (L'Encéphale Nr. 3 und Arch. de Neurol.) haben auf die wiederholten Empfehlungen, die dem Curare namentlich von Edlefsen zu Theil geworden sind, mit demselben bei einer Reihe von Epileptikern therapeutische Versuche, jedoch meist mit negativem Resultat gemacht. Sie wollen daher das Curare aus der Liste der Antepileptica gestrichen wissen.

Einen Einfluss der verschiedenen Arten des Branntweins auf die Säuferepilepsie, die bekanntlich Magnan nur auf den Genuss von Absinth zurückführen will, hat Moeli (Neurolog. Centralbl. Nr. 22) nicht constatiren können. Vielmehr verhielten sich die verschiedenen Schnapsarten (Kümmel, Korn, Rum) ziemlich gleich.

Von dem gewöhnlichen symptomatisch oder durch Inanition bedingten Delirium tremens will Wittkowski (Arch. f. Psych. Bd. 16, Heft 3) ein Intoxicationsdelirium getrennt wissen. Es sind dies traumähnliche, auf gehäuften Excessen beruhende, in sich abgeschlossene Verfolgungsdelirien, die ohne Erinnerungsdefecte, Schweisse, Tremor und Schwäche ablaufen. Eine dritte Gruppe bilden Delirien, die ohne besondere Ursache spontan auftreten und der einfachen Geistesstörung nahestehen. Alle drei Formen können sich combiniren, und so Mischformen entstehen, die sich noch mit Epilepsie compliciren können.

Dass gerade unter der Alkoholintoxication die Psychosen einen eigenthümlichen Charakter annehmen können, hebt Motet (Gazette des Hôpitaux Nr. 56) hervor. Dieser Charakter ähnelt dem der epileptischen Psychosen und zeichnet sich durch eine enorme Reizbarkeit aus, die bei den geringsten Anlässen zu ebenso instinctiven Ausbrüchen von Brutalität führt wie bei jener. Auch hier sind der Anlass des Impetus nicht selten schreckhafte Hallucinationen, und der Impetus selbst ist von einem Erinnerungsdefect gefolgt. Dieser letztere aber geht nicht wie bei der Epilepsie aus der Bewusstlosigkeit hervor, sondern aus der Gewalt des Impetus und der durch den chronischen Alkoholmissbrauch gesetzten Gedächtnissschwäche. Criminalistisch aber sind diese Störungen in gleicher Weise wie die der Epilepsie zu beurtheilen.

Das Hyoscyamin wandte Hills (Brit. med. journ., 7. Febr. 1885) in Dosen von 0,015—0,02—0,025 beim Delirium tremens mit Erfolg an. Und zwar als amorphes Hyoscyamin. Merki.

Rothamel (Berl. Inauguraldissertation) theilt einen Fall von Dipsomanie mit, in dem es gelang, den jeweiligen Anfall durch Morphiumdosen zu coupiren.

In einem von Planat (Annal. medico-psych., März 1885) mitgetheilten Fall entstand im Anschluss an Campherintoxication eine hysterische Geistesstörung bei einem angelegten, sonst aber gesunden jungen Mann. Derselbe war gewohnt, seine zeitweiligen Indispositionen selbst zu curiren, und nahm zu dem Zweck 20 g Campher in Stücken. Die unmittelbare Folge war mit Frösteln eingeleiteter Zustand von Bewusstlosigkeit, der nach Entfernung des grössten Theils des Camphers aus dem Magen mit Hinterlassung gastrischer Störungen schwand. Circa 3 Wochen später stellten sich

Globusgefühle, bilateraler Kopfschmerz, allerhand hysterische Sensationen, Gedächtnissverlust, Herzklopfen, Hallucinationen, Lach- und Weinkrämpfe, Aengstlichkeit ein. Am lästigsten war das Gefühl des Schwebens, wenn Patient in horizontaler Lage sich befand. Ohne jedes Reizgefühl traten dabei nächtliche Pollutionen ein. Im weiteren Verlauf zeigten sich somnambulische Zustände, in denen er den Sitzungen des Parlaments beizuwohnen wähnte, die Einzelheiten und die Oertlichkeit genau schilderte und auch für schwierige in seiner Gegenwart angeregte Fragen durch eine Art von Divination die einzig richtige Lösung fand. Nach einiger Zeit ging der Fall in Genesung über.

Ueber das Hyoscyamin sind die Acten geschlossen, denn ausser jener kleinen Mittheilung über seine Anwendung bei Delirium tremens nimmt nur noch eine Notiz über Hyoscyam. hydrobrom. von Petersen und Langdon (New-York med. record, 19. Sept. 1885) unser Referat in Anspruch. Dosen von 0,0006—0,0012 2—3mal täglich und ebenso in der Nacht gegeben, haben keine nennenswerthen Erfolge. Der erzeugte Schlaf ist so kurz, dass er die schweren Allgemeinstörungen nicht aufwiegen kann, die sich bei längerem Gebrauch des Mittels einstellen. Diese sind vor allen Gefühl von Kälte, Schwindel, Pupillendilatation, Anorexie. Bei Melancholikern verschlimmerte es den Zustand regelmässig.

Von Dosen des Kalium hypermanganicum 0,18—0,36 g täglich sah Maury Deas (The brit. journ. medic. 1885, S. 778) in vielen Fällen psychischer und nervöser Störungen gute Erfolge. Er hatte es anfangs als Emmenagogum angewendet, sah es aber auch da, wo es die Amenorrhoe nicht hob, bei genügend langem Gebrauch einen günstigen Einfluss auf die nervösen und psychischen Störungen ausüben. Er gibt es in Pillenform, warnt aber vor dem Zusatz vegetabilischer Substanzen, namentlich des Zuckers, da es in dieser Verbindung leicht Erosionen der Magenschleimhaut herbeiführe. Am besten würde man das Mittel also wohl mit Argilla alba geben.

Nasse (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 41, S. 528) empfiehlt zu subcutanen Injectionen ein aus Ferr. dialysat. solub. und Fleischpepton von Finzelberg hergestelltes Eisenpepton, das Ferrum oxydat. solub. pepton. pro inject. Finzelbergi. Das Präparat kann monatelang angewendet werden und ist von günstigem Erfolg auf das Befinden der Kranken und auf die Blutbildung. Um diese in schweren Fällen von Anämie zu heben, empfiehlt Madone (Arch.

ital. par le malad. nerv. Bd. 32, S. 267) anstatt der seiner Zeit auch von italienischer Seite vorgeschlagenen Transfusion ein diätetisches Verfahren, die Trefusie, das die Vortheile der Transfusion besitzen, ihre Gefahren aber vermeiden soll. Dasselbe besteht in der innerlichen Darreichung eines aus Ochsenblut hergestellten Präparates, welches in Pulverform das Blutalbumin, sowie die rothen Blutkörperchen enthalten soll. Zweimal täglich in Milch gegeben wird es gut vertragen, doch muss sich die Anwendung auf Monate erstrecken. Bei 34 männlichen Kranken wurde in 17 Fällen die Anämie durch seinen Gebrauch geheilt, in 17 gebessert. Psychisch wurden nur die 17 geheilten auch günstig beeinflusst, in den übrigen war dies nur sehr unwesentlich der Fall. Auch die psychische Genesung allein der Trefusie zuzuschreiben, wie dies der Verfasser thut, scheint um so weniger angänglich, als die geheilten Fälle sämmtlich frische Fälle und schon deshalb prognostisch günstig waren. Doch scheint allerdings ein günstiger Einfluss, besonders auch auf die Gesammternährung, die sich in allen Fällen besserte, nicht zu bezweifeln zu sein.

Einen wesentlich anderen Erfolg als eine Besserung der nervösen Begleiterscheinungen der Psychosen haben nach Ansicht des Ref. weder Tigges (Allg. Zeitschr. Bd. 41, S. 477) noch Heyden (ibid. Bd. 42) durch ihre elektrische Behandlung erzielt.

Die Forderung Schüle's (Vortrag auf der Versammlung deutscher Irrenärzte, Baden-Baden 16.—17. September), aus prophylactischen Gründen die Heirathsberechtigung der belasteten und irre gewesenen Personen gesetzlich einzuschränken, wird wohl ein frommer Wunsch bleiben, dessen Erfüllung an der Sentimentalität unserer Zeit scheitern wird.

Bezüglich der gerichtlich psychiatrischen Casuistik verweisen wir auf die bekannten Zeitschriften, und wollen hier nur kurz 2 Fälle aus derselben erwähnen wegen des allgemeinen Interesses, das sich an dieselben seiner Zeit knüpfte, 1) den Fall der Anna Rother (Process Gräf), die nach Liman eine entschiedene Hysteroepileptica war, 2) die Thatsache, dass nach dem Urtheil von Rey (Quebeck) der bekannte Führer des canadischen Aufstandes, Riel, zweifellos geisteskrank war. Er hielt sich für einen Propheten, wollte ein neues Papstthum in Manotobe errichten, den Nordwesten in 7 Königreiche eintheilen, deren oberster Kriegsherr er selbst sein wollte, wurde von Christus in Person umgeben, der ihm seinen Stuhl vorsetzte,

seine Mahlzeiten vorlegte. Das Gericht hielt ihn trotzdem für gesund und deshalb wurde Riel bekanntlich hingerichtet.

Für die mit conträrer Sexualempfindung behafteten — die sogenannten Urninge — fordert v. Krafft-Ebing (Jahrb. f. Psych. Bd. 6, H. 1) noch einmal dieselbe richterliche Beurtheilung ihrer Geschlechtsgenüsse, wie sie dem ausserehelichen Geschlechtsgenuss normaler Menschen zu Theil wird. Es handele sich hier um eine angeborene Perversion des Geschlechtstriebes, und deshalb liege für den Urning eine Zwangs- oder Nothlage vor. Zum Beweise dessen theilt er 2 Selbstbiographien hochgebildeter Urninge mit, welche die angeborene Perversion darthun.

Jenen eigenthümlichen Defectmenschen, die an der Grenze von Gesundheit und Krankheit stehend Züge von Genialität und Begabung mit geistiger Schwäche verbinden, überall im Leben scheitern und besonders da, wo sie mit den Gesetzen in Conflict kommen, der gerichtlichen Beurtheilung so manche Schwierigkeiten bieten, hat Gilson eine längere Studie gewidmet (Les faibles d'esprit, L'Encéphale Nr. 5). Diese grosse Gruppe umfasst nicht nur alle jene beschränkten Menschen, die eine unvollständige Entwickelung ihrer Intelligenz erfahren haben, sondern auch alle diejenigen, welche aus Gleichgewichtsmangel ihre Existenz nicht regeln können, die Abnormen, Phantasten und Excentriker. Der Defect besteht meist von Geburt an. Doch lassen sich selten Bildungsfehler nachweisen, manchmal ungesäumte Ohren oder Schwimmhautbildungen zwischen den Fingern. Manche zeigen wohl auch Sprachstörungen, indem sie stottern oder lispeln. Bei manchen dieser Schwachgeistigen zeigt sich die mangelhafte Begabung schon auf Schulen, wo sie trotz aller Hilfsmittel nicht voran kommen. Handelt es sich um bemittelte, so leiden sie später im Leben in allen Dingen Schiffbruch. Die unbemittelten lernen mit Mühe und Noth ein Handwerk und schlagen sich kümmerlich durch. Je nach der Temperamentanlage kann man sie in active und passive scheiden. Während die letzteren willenlose Werkzeuge in der Hand ihrer Umgebung sind, zeigen sich die ersteren trotz ihrer Unfähigkeit dünkelhaft und ehrgeizig. Manchmal zeigen gerade sie trotz aller geistigen Unfähigkeit grosse einseitige Begabung, nicht selten nach der Seite des Gedächtnisses, bedeutendes Rechen- oder Zeichentalent oder musikalische Anlage. Am deutlichsten treten auch dann die Defecte auf ethischem Gebiet hervor. Sie sind ausser Stande, ihren Trieben zu widerstehen

und begehen deshalb, obgleich sie sehr wohl ein Bewusstsein von der Strafbarkeit ihrer Handlungen haben, Gesetzesübertretungen. Sehr oft sind diese geschlechtlicher Natur, sowohl Excesse, wie Schamlosigkeiten, doch sind auch Diebstähle und selbst Brandstiftungen nicht zu selten. Alle diese Vergehen bieten in ihrer Beurtheilung dem Gerichtsarzt mannigfache Schwierigkeiten, dadurch gerade, dass sich diese Kranken ihrer Verantwortlichkeit bis zu einem gewissen Grade sehr wohl bewusst sind und doch dem Impuls nicht zu widerstehen vermögen. Für sie ist die Annahme einer verminderten Zurechnungsfähigkeit ein dringendes Postulat, denn Bewusstsein und Stärke des Triebes stehen in keinem correlativen Verhältniss und deshalb können sie ebenso wenig ganz frei ausgehen, wie die ganze Schwere des Gesetzes tragen. Die hauptsächlichste Ursache dieser Degenerationszustände ist die hereditäre Belastung.

---

3. Krankheiten des Circulationsapparates.

Von Dr. Unverricht, Privatdocent der Universität Breslau.

E. Clément, Cardiopathie de la ménopause. Revue de méd. 1885, Nr. 2.

Clément sah bei einer Reihe von Patienten Herzbeschwerden zur Zeit des Climacterium eintreten. Dabei stellte sich heraus, dass ein Theil vorher an Herzfehlern gelitten hatte, die aber bis dahin symptomenlos verlaufen waren, während in den übrigen Fällen sich kein organisches Herzleiden nachweisen liess. Die Hauptsymptome waren hier Beschleunigung der Herzaction bis zu 160 Schlägen in der Minute, Arythmie, Ohnmachtsanwandlungen, Angst, Beklemmungen und hochgradigste Schwäche. Oedeme kamen selten zur Beobachtung, und in den meisten Fällen ging dieses Leiden in Genesung über.

R. von Hösslin, Nadel im Herzen. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 36.

Bei der Section eines Kranken, der intra vitam die Symptome der Herzinsufficienz dargeboten hatte, fand man in der Hinterwand des linken Ventrikels eine 3 cm lange Stecknadel, die auf nicht aufgeklärte Weise dorthin gelangt war. Jedenfalls fanden sich weder am Oesophagus, noch am Magen Narben, welche die Durchtrittsstelle angedeutet hätten.

Leyden, Ueber einen Fall von Herzaneurysma. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 8.

Die meisten Fälle von Herzaneurysma sind Folge von Sklerose der Coronararterien. Es bildet sich zunächst eine fibröse Myocar-

ditis, und die fibrös degenerirten Partien werden dann durch den Blutdruck gedehnt und aneurysmatisch ausgebuchtet. So war es auch in dem Falle von Leyden, der eine 53jährige Frau betraf, die intra vitam die Symptome der Herzinsufficienz mit Angina pectoris und Dilatation besonders des linken Ventrikels dargeboten hatte.

Die Diagnose lässt sich meist nicht mit Sicherheit stellen.

Neben den Symptomen der Herzinsufficienz treten die Erscheinungen einer Erweiterung der Ventrikel in den Vordergrund, und zwar ist an dieser Erweiterung in hervorragender Weise der linke Ventrikel betheiligt.

Lewaschew, Zur Frage über den Einfluss der Blutdrucksteigerungen auf die Elasticität der Gefässwandungen und ihre Bedeutung in der Aetiologie aneurysmatischer Erweiterungen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 9.

Um die Wirkung von Schwankungen des Blutdrucks auf die Gefässwand und deren eventuelle Mitwirkung beim Zustandekommen von Aneurysmen zu erforschen, legte Lewaschew bei Thieren vom Rücken aus Fisteln an, die es ihm ermöglichten, täglich mit den Fingern die Aorta zu comprimiren.

Wurde diese Procedur Monate lang ausgeführt, so stellten sich ganz erhebliche Veränderungen der Gefässwandung ein. Die Aorta war besonders im Bogen und im aufsteigenden Theil erheblich erweitert und ihre Elasticität stark vermindert, wie durch Belastung mit Gewichten constatirt wurde. Bei der Schwierigkeit, eine Herzhypertrophie beim Hunde mit Sicherheit festzustellen, da dessen Herz schon normaler Weise sehr erhebliche Schwankungen seiner Grösse zeigt, war es Lewaschew nicht möglich, an diesem die Folgeerscheinungen der Blutdrucksteigerung nachzuweisen.

Richter, Galvanopunktur bei der Behandlung intrathoracischer Aneurysmen, nebst Mittheilung von Fällen. Pacific med. and surg. Journal 1885, Nr. 3.

Richter wandte die Galvanopunktur bei der Behandlung von Aneurysmen dreimal an; einmal in einem Falle von intrathoracischem Aneurysma mit anscheinend vollkommener Heilung; einmal in einem Falle von traumatischem Aneurysma des Vorderarms mit Bildung eines guten Gerinnsels, aber ohne Heilung des Aneurysmas, und das dritte Mal bei einem enormen Aneurysma, aber Tod des Patienten einen Monat nach der ersten Operation.

Richter senkt eine Nadel, die mit dem positiven Pole der Batterie verbunden ist, 2—5 cm in jenen Theil des Tumors hinein, der bei der Berührung am wenigsten resistent ist. Der andere Pol wird mit einer in der Nähe des Tumors aufgesetzten schwammförmigen Elektrode verbunden. Der Strom wird nun mit Hilfe des Rheostaten verstärkt, bis der Patient sich über lebhafte Schmerzen beklagt. Nach acht Minuten wird der Strom langsam abgeschwächt und die Nadel herausgezogen. Gewöhnlich zeigt sich die Pulsation nach der Operation wesentlich vermindert, der Tumor fühlt sich härter an und ist nach der Messung vor und nach der Operation kleiner.

Oliver, Ueber traumatische Aorteninsufficienz. The Lancet 1885, Aug. 1 und 8.

Ein 31jähriger Soldat, der vor Beginn eines Feldzuges von einem Militärarzt für gesund befunden wurde, spürte beim Durchwaten eines Flusses einen heftigen Schmerz in der Brust, begleitet von einem knackenden Geräusch und starker Brustbeklemmung, die sich aber nach kurzer Ruhe verlor. Er setzte den Feldzug fort und liess sich erst vier Monate später in ein Hospital aufnehmen, in welchem eine Aorteninsufficienz diagnosticirt wurde, an der Patient auch später zu Grunde ging. Bei der Section zeigte sich geringes Atherom der Aorta und Verdickung der Klappen.

Bei der Vertheidigung der traumatischen Natur der fraglichen Affection legt wohl Oliver ein zu grosses Gewicht auf die vorhergehende ärztliche Untersuchung. Bei der Leichtigkeit, mit der selbst von geübten Diagnostikern die Initialstadien von Aorteninsufficienzen übersehen werden können, dürfte wohl der gewöhnliche Verlauf einer militärischen Untersuchung das längere Bestehen des Herzfehlers nicht ausschliessen.

Auch den Betrachtungen, die Oliver an diesen Fall knüpft, kann sich Referent nicht anschliessen. Da die gewöhnlichen auf Endocarditis beruhenden Formen von Insufficienz der Aorta sich langsam entwickeln, so dass der linke Ventrikel Zeit gewinnt, durch Verdickung seiner Wandung die Mehrleistung zu übernehmen, so soll hier keine Dilatation desselben vorhanden sein, während bei plötzlicher Dehnung, wie sie beim Riss der Klappen erzeugt wird, es stets sehr schnell zu einer Dilatation der linken Herzkammer ohne Hypertrophie kommt. Dies soll zugleich ein Mittel sein, um die traumatischen Insufficienzen von den auf Endocarditis beruhenden zu unterscheiden.

Es ist experimentell nachgewiesen, dass bei Zerstörung der Aortenklappen der linke Ventrikel sofort die ihm zugemuthete Mehrleistung so vollkommen übernimmt, dass es auch nicht vorübergehend zu einem Sinken des arteriellen Druckes kommt. Von einem Nachlassen der arteriellen Spannung mit unvollkommener Füllung der Coronararterien, schlechter Ernährung des Herzfleisches und deshalb fehlender Hypertrophie kann also nicht die Rede sein. Bei traumatischen sowohl, wie bei endocarditischen Insufficienzen wird es auf die Hochgradigkeit des Fehlers ankommen, wie weit sich Herzhypertrophie und Dilatation ausbilden, vorausgesetzt, dass es sich um compensirte Herzfehler handelt. Geht die Compensation verloren, dann wird in allen Fällen die Dilatation überwiegen.

---

4. Krankheiten des Respirationsapparates.

Von Dr. Unverricht, Privatdocent der Universität Breslau.

Sahli, Ueber das Vorkommen und die diagnostische Bedeutung einer Zone ektasirter feinster Hautgefässe in der Nähe der unteren Lungengrenze. Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1885, Nr. 6.

Sahli beobachtete obige Zone besonders bei Individuen, die an hartnäckigem Husten litten. Häufig war auch die Herzdämpfung durch eine Linie feinster erweiterter Venenreiserchen umgrenzt. Sahli stellt sich vor, dass bei der starken intrathoracischen Druckzunahme beim Husten eine locale Stauung an den der Gefässlinie entsprechenden Stellen in der Weise zu Stande kommt, dass die Venae mammariae internae und intercostales von Seiten der gespannten Lunge comprimirt werden, und dass so das Blut an der Grenze dieses Druckes sich Abfluss durch oberflächliche venöse Bahnen sucht. Bei häufiger Wiederholung des Traumas kommt es dann zu dauernden Gefässveränderungen.

Trotzdem der Verlauf der Gefässlinie nicht mit dem des unteren Lungenrandes zusammenfällt, kann man doch bei auffallendem Tiefstand der Linie einen Tiefstand des unteren Lungenrandes diagnosticiren. So gelang es Sahli, in einem Falle ein Emphysem zu erkennen, das durch hydropische Ergüsse ganz maskirt war. Sahli glaubt, dass auch ein Situs inversus mit Hilfe des von ihm beschriebenen Symptoms unter Umständen durch die blosse Inspection erkannt werden kann.

Im übrigen ist es von Bedeutung, weil es beim Fehlen der Anamnese das Vorhandensein lang dauernden Hustens verräth.

Leyden, Ockergelber Auswurf. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 3.

Leyden fand in einem ockergelb gefärbten Auswurf kleine Bröckelchen, welche Hämatoidin- resp. Bilirubinnadeln in sehr grosser Zahl aufwiesen. Die Erfahrung, dass nach der Lunge durchbrechende Leberabscesse Bilirubinkrystalle enthalten, und dass die Höhlenwandungen von Echinococcussäcken mit solchen Krystallen ausgepflastert sind, lenkte die Aufmerksamkeit Leyden's auf Echinococcus, und in der That fanden sich auch noch spärliche geschichtete Membranen im Auswurf, durch welche die Diagnose eines nach der Lunge durchgebrochenen Leberechinococcus gesichert wurde.

Neusser, Zur Casuistik des Pyopneumothorax subphrenicus. Wien. med. Wochenschr. 1884, Nr. 44—47.

Bei einer an Magencarcinom leidenden Patientin stellten sich die Symptome eines rechtsseitigen Pyopneumothorax ein, jedoch mit einigen auffälligen Besonderheiten des physikalischen Befundes, aus denen man mit ziemlicher Sicherheit den Sitz des Pneumothorax unterhalb des Zwerchfells erkennen konnte. Besonders beim Sitzen war der laut schallende Raum gegen die Leber zu durch eine mit der Convexität nach unten verlaufende Linie abgegrenzt. Später stellte sich noch doppelseitige trockene Pleuritis und Gangrän der Lunge ein.

Bei der Section stellte sich heraus, dass ein Pyloruscarcinom zunächst eine eitrige abgesackte Peritonitis zwischen Leber und Zwerchfell erzeugt, zur Perforation des letzteren und schliesslich zur Communication der Bronchien mit der Abscesshöhle geführt hatte, wodurch der Eintritt von Luft in den subphrenischen Raum bedingt war.

Auch Gläser, Pyopneumothorax subphrenicus. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 11, theilt einen ähnlichen Fall mit.

Eine 36jährige Frau, die schon früher an Magenbeschwerden gelitten hatte, erkrankte plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Magengegend und bot bei der Untersuchung die Erscheinungen eines linksseitigen Pneumothorax, nur dass das Herz nicht nach unten und seitwärts verdrängt, sondern nach oben und links verschoben war. Man kam deshalb schon intra vitam auf die Vermuthung eines Pneumothorax subphrenicus, der denn auch bei der Section gefunden wurde. Als Ursache stellte sich ein Ulcus ventriculi heraus, das

mit dem linken Leberlappen verlöthet war und sich nur an einer Stelle gelöst und Luftaustritt aus dem Magen gestattet hatte.

Cayley, Case of haemoptysis treated by the inducation of pneumothorax so as to collapse the lung. Med. times and gaz. 1885.

In einem Fall von hartnäckiger Pneumorrhagie, bei welcher die verschiedensten Mittel vergeblich versucht worden waren, kam Cayley auf die sonderbare Idee, die Lungenblutung durch Erzeugung eines Collapses der Lunge zum Stillstand zu bringen. Er machte einen Intercostalschnitt und erzeugte so einen künstlichen Pneumothorax, der unter antiseptischen Cautelen verbunden wurde. Die Blutung wurde geringer. Der Patient starb 5 Tage nach der Operation.

Curschmann-Riegel, Ueber Bronchialasthma. Verhandlungen des Congresses f. innere Med. 1885.

Curschmann unterscheidet

1) ein primäres (essentielles) Asthma, d. h. diejenigen Formen, wo die Anfälle directe Folge einer Erkrankung des Innervationscentrums, des Respirationsapparates oder dessen centrifugaler Leitungsbahnen sind;

2) ein secundäres (symptomatisches) Asthma, welches die so zahlreichen Fälle umfasst, wo das Asthma durch pathologische Veränderungen der verschiedenartigsten anderen Körpertheile, sei es des Respirationsapparates, sei es anderer, demselben oft ganz fern gelegener Organe indirect, meist reflectorisch hervorgerufen wird.

Dies secundäre Asthma zerfällt in:

a. Fälle mit unveränderten,

b. solche mit pathologisch veränderten Lungen.

Das primäre Asthma gehört zu den grössten Seltenheiten; eine um so grössere Rolle spielt dafür das secundäre Asthma und von diesem ist von Curschmann mit grosser Vorliebe das mit seiner sogenannten Bronchiolitis exsudativa zusammenhängende studirt worden. Bald nach der Curschmann'schen Entdeckung der Spiralen wurden Beobachtungen veröffentlicht, wonach diese Gebilde im Sputum vorkamen, ohne dass es zum asthmatischen Anfall kam, und andererseits vermisste man bei typischen Fällen von Asthma die Spiralen im Auswurf. Dem gegenüber betont Curschmann, dass nicht schlechthin die Existenz seiner Bronchiolitis zum Zustandekommen des Asthma führt, es muss ausserdem eine gewisse Aus-

dehnung des Processes im Bronchialbaum und eine bestimmte Reizbarkeit vorhanden sein.

Bezüglich der Art und Weise, wie diese Bronchiolitis den asthmatischen Anfall auslöst, äussert Curschmann zunächst seine Bedenken gegenüber der Theorie Ungar's, wonach die Verstopfung der Luftröhren durch das Secret allein genügen soll, alle Erscheinungen des typischen Anfalles zu erklären. Nach seiner Meinung ist die Mitwirkung eines nervösen Elementes unbedingt erforderlich, mag man dies nun in einem Bronchospasmus oder im Zwerchfellkrampf suchen. Dass eine vasodilatatorische Neurose der Respirationsschleimhaut (Moritz) oder ein Catarrhus acutissimus (Traube, Fräntzel) so complicirte Gebilde wie die Spiralen liefern könne, bezweifelt Curschmann und weist deshalb die Idee, dass die Spiralenbronchiolitis nicht die Ursache des Anfalls, sondern die Folge eines das Asthma erzeugenden Processes sei, mit Entschiedenheit von sich.

Das Nasenasthma kommt isolirt oder in Verbindung mit chronischer exsudativer Bronchiolitis vor. Ob im letzteren Falle beide Affectionen coordinirt verlaufen, oder ob die Nasenaffection die Affection der Bronchien oder schliesslich die letztere gewisse Veränderungen der Nase hervorruft, ist noch nicht für alle Fälle mit Sicherheit zu sagen.

Riegel beschäftigte sich in seinem Correferat ausschliesslich mit den Theorien des asthmatischen Anfalls, welche er in drei Hauptgruppen theilt:

1) Theorien, welche das Symptomenbild allein aus den anatomischen Veränderungen der Bronchialschleimhaut und deren Producten ohne Zuhilfenahme nervöser, resp. spastischer Einflüsse erklärt (Brée, Bretonneau, Waldenburg, Ungar).

2) Theorien, die rein nervöse Störungen ohne primäre anatomische Veränderungen im Gebiete der Respirationsorgane annehmen (Wintrich, Bamberger, Lebert, Störk).

3) Theorien, welche wenigstens für die Mehrzahl der Fälle pathologische Zustände der Respirationsorgane als die Grundbedingung voraussetzen, zu der sich dann ein spastisches Element hinzugesellen muss, um den Anfall auszulösen (Leyden, Curschmann).

Was die erste Gruppe anlangt, so kommt Riegel wie Curschmann zu der Ueberzeugung, dass ohne die Annahme eines spastischen Momentes es höchstens zu einer hochgradigen Dyspnoë, niemals aber zu dem charakteristischen Symptomenbilde kommen könne, das wir als Asthma zu bezeichnen gewohnt sind.

Die Existenz eines essentiellen, direct durch Innervationsstörungen veranlassten Asthma will Riegel nicht leugnen, obgleich es für diese Formen insofern an einer sicheren Unterlage fehlt, als noch nicht festgestellt ist, von welchen Nervenbahnen aus der asthmatische Anfall ausgelöst wird.

Für diejenigen Formen, in denen das Asthma mit gewissen Veränderungen der Schleimhaut der tieferen Luftwege in näherem Connex steht, ist insofern in neuerer Zeit ein vermittelnder Standpunkt gewonnen worden, als damit den Endausbreitungen des Vagus in der Schleimhaut der Respirationswege eine wichtige Rolle zugewiesen ist. Es fragt sich nur noch, ob die Reizung der Vagusendigungen an sich durch einen dadurch veranlassten Bronchialmuskelkrampf den asthmatischen Symptomencomplex auslöst, oder ob von da aus durch Fortpflanzung der Erregung in centripetaler Richtung reflectorisch andere Bahnen erregt werden.

Zur Aufklärung dieser wichtigen Frage hat Riegel selbst durch sorgfältige und exacte Experimente nicht unwesentlich beigetragen. Er wies nach, dass durch Reizung des peripheren Vagusendes zwar ein Bronchialmuskelkrampf erzeugt werden kann, dass dabei aber ein wichtiges Symptom des asthmatischen Anfalls, die acute Lungenblähung, nicht zu Stande kommt. Diese wird erst beobachtet, wenn man den Vagus in continuo, oder an seinem centralen Ende reizt, zum Beweise, dass andere Bahnen, vor Allem der N. phrenicus in Erregung versetzt werden. Die Contraction des Zwerchfells spielt also eine hervorragende Rolle im Symptomenbilde des asthmatischen Anfalls, sie erklärt alle Erscheinungen desselben mit Ausnahme der Bronchialsecretion, zu deren Erklärung man zu einem fluxionären Elemente seine Zuflucht nehmen muss. Nimmt man also neben den spastischen Symptomen vasodilatatorische Reflexe an, so sind damit nach Riegel alle Symptome vollauf erklärt.

Lewy, Ueber die Beziehungen der sogenannten Spiralfäden und Asthmakrystalle zum Asthma. Centralbl. f. klin. Med. 1885, Nr. 14.

Lewy studirte das Vorkommen von Leyden'schen Asthmakrystallen und Curschmann'schen Spiralen im Auswurf von

26 Fällen von Asthma bronchiale,
2 Fällen von Asthma cardiale,
14 Fällen von Catarrhus bronchialis chronicus ohne asthmatische Anfälle während der Beobachtungszeit,
1 Falle von Bronchitis putrida,

3 Fällen von Bronchitis acuta,
1 Falle von Pneumonia fibrinosa und einer grösseren Zahl Fälle von Phthisis pulmonum.

In allen Fällen von Asthma bronchiale wurde die Gegenwart von Krystallen und Spiralen constatirt und zwar derartig, dass in einer Zeit vollständiger Remission weder Krystalle noch Spiralen zu finden waren, dass dieselben aber auftraten, sobald asthmatische Beschwerden sich einstellten.

Es kommen aber einerseits Mengen von Krystallen vor, ohne dass ein Paroxysmus eintritt, andererseits sind Krystalle und Spiralen ausser beim Asthma noch bei einer ganzen Reihe anderer Krankheiten zu beobachten, und Lewy trägt deshalb Bedenken, den Anfall auf die Krystalle oder Spiralen zurückzuführen, dagegen hält er für bedeutungsvoll einen „Epithelialkatarrh", der nach seinen Beobachtungen durch das Auftreten von Flimmerepithelien überall da bewiesen wird, wo die Leyden'schen Krystalle vorkommen.

Pel, Zur Deutung der sogenannten Spiral- und Centralfäden im Sputum. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 9.

Pel theilt zwei Fälle von croupöser Pneumonie mit, bei welchen die Untersuchung des Sputums die schönsten Spiral- und Centralfäden zeigte. In dem ersten Falle verschwanden diese Gebilde aus dem Sputum, sobald dasselbe anfing, seine pneumonische Beschaffenheit zu verlieren, und traten auch später nicht mehr auf, als sich typische asthmatische Anfälle einstellten. Im zweiten Falle war von Asthma keine Rede, und trotzdem fanden sich bei der Section in den meisten Bronchien der croupös entzündeten rechten Lunge Spiralen und Centralfäden, während die linke Lunge davon völlig frei war.

Auf Grund der makroskopischen und mikrochemischen Untersuchung glaubt Pel behaupten zu können, dass die Spiral- und Centralfäden wenigstens zum Theil, vielleicht zum grössten Theil, aus Schleimstoff aufgebaut sind. Sie lösen sich meist in Kalilauge und Barytwasser.

Schwieriger ist die eigenthümliche spiralische Anordnung zu erklären. Pel scheint der Hauptfactor zu sein: die Fortbewegung einer zähen, elastischen Masse durch einen sehr engen Kanal — nämlich das feine Lumen der Bronchioli — unter dem Einfluss der Flimmerzellen, der ungleichzeitigen Contraction der Bronchialmuskeln und schliesslich des Zwerchfells. Der Zusammenhang der fraglichen Gebilde mit dem asthmatischen Anfall scheint Pel nur ein indirecter zu sein.

Cantani, L'asma lipocardiaco. Morgagni 1885, Nr. 2.

Die bekannte Thatsache, dass Fettherz mit asthmatischen Beschwerden einhergehen kann, hat Cantani zum Gegenstand einer ausführlichen Auseinandersetzung gemacht, die wohl kaum neues thatsächliches Material beibringt. Die theoretischen Ausführungen widersprechen in mancher Beziehung den Thatsachen. Nach Cantani soll das Asthma lipocardiacum sich streng von der Angina pectoris sowohl, wie von der Herzneuralgie trennen lassen, trotzdem illustrirt gerade die von Cantani mitgetheilte Krankengeschichte den allmählichen Uebergang und die innige Verquickung dieser Erscheinungen.

Möser, Zur Aetiologie der Stimmbandlähmungen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 37.

Möser machte bei laryngoskopischen Untersuchungen die Beobachtung, dass Patienten, die mit pleuritischen Exsudaten behaftet waren, und zwar öfter bei rechtsseitigem, seltener bei linksseitigem Ergusse, eigenthümliche Bewegungsstörungen an dem Stimmbande der betreffenden Seite darboten, die fast regelmässig in einer Verminderung der Abductionsfähigkeit bestanden, so dass es sich bei der Respiration nur wenig nach aussen bewegen konnte, in ganz ausgeprägten Fällen sogar fast vollkommen Mittelstellung einnahm, während bei der Phonation die völlige Adduction des Stimmbandes in normaler Weise vor sich ging.

Möser erklärt sich diese Erscheinung durch eine Zerrung, die durch den Erguss und die dadurch bedingte Verschiebung des Herzens auf den Recurrens n. vagi ausgeübt wird. Es kann auf diese Weise das Symptomenbild der Posticuslähmung erzeugt werden, denn da alle Nervenfasern von dem abnormen Reize gleichmässig getroffen werden, so gerathen alle Muskeln in Thätigkeit, wobei natürlich die Abductoren in ihrer Mehrzahl das Uebergewicht gewinnen.

Bäumler, Ueber Recurrenslähmung bei chronischen Lungenaffectionen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 37.

Bäumler theilt einige Beobachtungen mit, welche den Beweis bringen sollen, dass bei den mit starker Bindegewebsneubildung einhergehenden, ganz besonders bei den infolge von Staubinhalation sich entwickelnden chronischen Lungenkrankheiten Affectionen des linken N. recurrens vorkommen, welche als chronische indurirende

Neuritis verlaufen und entweder von einer chronisch entzündeten Bronchialdrüse in der Nähe des Recurrens ausgehen, oder in Form einer selbständigen, wahrscheinlich von den ernährenden Gefässen ausgehenden Entzündung auftreten.

Das Gemeinsame der mitgetheilten 3 Fälle war die Natur der Lungenaffection: eine Form chronischer Pneumonie mit starker Bindegewebswucherung und Schrumpfung, mit alveolarem Emphysem der freigebliebenen Lungenabschnitte und mit frühzeitig aufgetretener Dilatation des Herzens, so dass das Krankheitsbild oft mehr von den Erscheinungen der Herzinsufficienz (Cyanose, Hydrops, Collaps) beherrscht wurde, als von den eigentlichen Lungensymptomen.

Ein solches Krankheitsbild entwickelt sich vor Allem bei lange fortdauernder Staubinhalation und die reizenden Staubpartikelchen, welche in die Lymphbahnen eindringen, sind es wohl auch hauptsächlich, welche die indurirende chronische Entzündung der Bronchialdrüsen hervorrufen, die auf die Umgebung übergreifend zu Verwachsungen mit Trachea oder Oesophagus oder mit anliegenden Nervenstämmen führen kann.

Glax, Ein Beitrag zur Behandlung seröser pleuritischer Exsudate. Zeitschr. f. klin. Med. 1885.

Zur Behandlung pleuritischer Exsudate wählt Glax eine modificirte Durstcur. Er lässt bei seinen Patienten die Wasserzufuhr so weit beschränken, bis die Hälfte oder sogar $^2/_3$ der zugeführten Flüssigkeit durch den Urin ausgeschieden wird. Dabei gibt er grössere Dosen Kochsalz innerlich, von dem Gesichtspunkt ausgehend, dass dieses in das Exsudat diffundirt und dafür umgekehrt Flüssigkeit aus dem Ergusse ins Blut überströmt.

Lustig, Ein Fall von linksseitiger tuberculöser Pleuritis nach einem Trauma. Wiener med. Wochenschr. 1884, Nr. 51.

Ein ziemlich kräftiger, jedoch dem Alkoholismus ergebener Mann, der bisher angeblich immer gesund und hereditär nicht belastet war, wurde nach einem Trauma an der linken Thoraxhälfte schon am folgenden Tage von einer Pleuritis der entsprechenden Seite befallen. Die rechte Lunge des Patienten war normal, die linke bot ausser den gewöhnlichen Compressionserscheinungen klinisch nichts Abnormes. In Anbetracht der Häufigkeit von Pleuritis bei latenter Tuberculose wurde sowohl das Sputum des Patienten, als auch das

Sediment der hämorrhagischen Punctionsflüssigkeit auf Tuberkelbacillen, jedoch mit negativem Resultate, wiederholt untersucht.

Die Section wies in der linken Thoraxhöhle einen hämorrhagischen Erguss nach, und die linke Pleura zeigte sich dicht mit Knötchen verschiedener Grösse besetzt. Es war keine Spitzentuberculose vorhanden, und waren alle anderen Organe von Tuberkeln frei.

Die Beobachtung geschah auf der Bamberger'schen Klinik.

Andrew Clark, On some points in the natural history of primitive dry pleuresies. Lancet 1885.

Unter den vielen Bemerkungen, die sich auf das Wesen und den Verlauf der trockenen Pleuritis beziehen, interessiren uns besonders diejenigen, welche Clark über deren Beziehungen zu der von ihm „als fibröse Phthise" bezeichneten Lungenerkrankung macht. Der Ausdruck ist nicht so gewagt und neu, wie Clark zu glauben scheint. Die Schilderung Clark's stimmt fast durchgehends mit der von Sokolowski gegebenen überein (cfr. S. 208). Um die scharfe Trennung einer fibrösen von einer tuberculösen Phthise genügend zu motiviren, hat Clark leider versäumt, auch post mortem das Fehlen der Bacillen mit Sicherheit nachzuweisen. In den von Sokolowski mitgetheilten Fällen wurden sie bekanntlich auch schon intra vitam im Sputum nicht vermisst.

Fräntzel, Ueber Unterhautemphysem bei Erkrankungen des Respirationsapparates. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 11.

Ausser den seltenen Fällen, in welchen die Luft ihren Weg vom Darm aus nach dem Unterhautbindegewebe nimmt, wird das subcutane Emphysem gewöhnlich erzeugt durch Erkrankungen des Respirationsapparates und da wieder in erster Reihe der Lunge.

Die Formen, in welchen es zu Stande kommt, sind hier im Wesentlichen dreierlei Art:

1) Kann durch Hustenstösse die Wand der feineren Bronchien oder Alveolen so einreissen, dass die Luft hier in das Bindegewebe gelangt, um dem Zuge der grösseren Bronchien folgend dem Hylus zuzustreben und schliesslich im Jugulum zum Vorschein zu kommen.

2) Kann Emphysem zu Stande kommen durch Einreissen der Pleura costalis beim Pneumothorax und zwar meist infolge tuberculöser Ulcerationen. Leider spielt auch die Verletzung der Costalpleura bei der Punction des Pneumothorax eine Rolle, so dass das

Auftreten von Unterhautemphysem nach dieser Operation keineswegs zu den Seltenheiten gehört.

3) Kann bei Verwachsung beider Pleurablätter ein ulceröser Process der Lunge die Communication derselben mit dem Unterhautbindegewebe herstellen und so zum Emphysem führen.

H. Sahli, Zur Pathologie und Therapie des Lungenödems. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1885, Bd. 19, S. 433.

Die von Welch unter den Auspicien von Cohnheim angestellten Versuche ergaben, dass durch Unterbindung der Aorta sowie durch Compression oder Quetschung des linken Ventrikels bei Kaninchen und Hunden Lungenödem erzeugt werden kann, und Welch stellte deshalb die Theorie auf, dass das Lungenödem erzeugt sei durch eine Schwächung oder Aufhebung der Kraft des linken, bei erhaltener Energie des rechten Ventrikels.

Auf Grund seiner Untersuchungen widerspricht Sahli zunächst den thatsächlichen Angaben Welch's, soweit sie den Hund betreffen. Nie konnte er bei Verschluss der Aorta eine wesentliche Steigerung des Pulmonaldruckes, noch ein ausgesprochenes Lungenödem erzeugen, dagegen liess sich dieser Effect durch Compression des linken Vorhofs hervorbringen. Sahli verwirft deshalb die Theorie von Welch und wird darin auch durch klinische Erwägungen bestärkt. Bei isolirter Lähmung des linken Ventrikels müssten doch in erster Reihe Erscheinungen von Hirnanämie auftreten, es müssten die Coronararterien unvollkommen gespeist werden und deshalb auch der rechte Ventrikel in kurzer Zeit seine Arbeit einstellen.

Nach Sahli kommen Lungenödeme durch Stauung nur zu Stande bei Herzerkrankungen, besonders bei Aorten- und Mitralinsufficienzen. Hier wird durch das in der Systole durch die Mitralis zurückströmende Blut der Druck im Pulmonalkreislauf so gesteigert, dass es dadurch zur Transsudation kommt. Eine Durchmusterung der Sectionsprotocolle des Berner Instituts ergab übrigens, dass die wenigsten Lungenödeme durch Stauung erzeugt sind, sondern dass es sich um locale entzündliche oder kachectische oder nephritische Oedeme handelt.

Therapeutisch empfiehlt Sahli in erster Reihe den Aderlass.

Reichert, Ueber eine neue örtliche Behandlung der chronischen Lungentuberculose und der chronischen Bronchitis. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37.

Den so häufig, aber fast immer mit negativem Erfolge versuchten Weg einer Beeinflussung der Krankheiten des Lungenparenchyms durch directe Einführung von Medicamenten in die Athemwege betritt Reichert in seiner Publication von Neuem, indem er das Ausflussrohr eines gewöhnlichen Zerstäubungsapparates nach abwärts krümmen liess und so die verwandten Flüssigkeiten möglichst direct durch die Stimmritze hindurch in die Lunge einblies. Es wurde in Anwendung gebracht Eucalyptusölmischung mit Wasser und Glycerin in 3—6proc. Lösung, statt des Eucalyptusöls in einzelnen Fällen Ol. myrrhae und Ol. pini pumilionis, Thymol, Ol. menth. pip., Menthol und schliesslich die Salicylsäure.

Die tägliche Einspritzung einer Mischung von 1,0—2,0 reiner Salicylsäure, 3,0—6,0 Ol. menth. pip. mit Aq. dest q. s ad 200,0 schien ihm unter allen von ihm angewandten Mitteln den therapeutischen Bestrebungen bei der örtlichen directen Behandlung der Lungenphthise am raschesten und besten zu entsprechen.

Constantin Paul, De la guérisòn de la gangrène pulmonaire, par les inhalations d'air phéniqué. Gaz. méd. de Paris 1885, Nr. 35.

Auch Paul versucht wie Reichert die Lunge direct medicamentös zu beeinflussen, indem er mit Lungengangrän behaftete Patienten Luft einathmen lässt, die vorher in einer Flasche aufgespeicherte Carbolsäurelösung passirt hat. Paul lässt seine Kranken einen Athemzug aus der Carbolflasche abwechselnd mit zwei Athemzügen aus der freien Luft machen. Durch diese Medication verliert der Auswurf seinen üblen Geruch und wird lockerer und weniger reichlich. Das septische Fieber lässt nach, und Appetit und Körperkräfte kehren wieder.

Die mitgetheilten Beobachtungen scheinen meist Phthisiker zu bereffen, denn Paul gibt an, dass der fötide Auswurf sich meist im Anschluss an eine profuse Lungenblutung entwickelte, und dass viele seiner Kranken später phthisisch wurden. Dass solche Fälle ohne die Carbolsäuretherapie tödtlich verliefen, ist irrthümlich. Im Uebrigen ist die Anwendung der Carbolsäure bei solchen Erkrankungen kein Novum, wenn auch die Form der Anwendung meist anders gewählt wurde.

Peiper, Die Uebernährung bei der Lungenschwindsucht. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37.

Der von Debove inaugurirten Methode der forcirten Ernährung der Phthisiker, eventuell mit Hilfe der Schlundsonde, bediente sich Peiper bei 14 Patienten und erzielte damit günstige Resultate.

Als Nährmaterial wurde das von Debove empfohlene Fleischpulver — fein zerkleinertes Rindfleisch, auf Blechplatten so lange geröstet, bis es im Mörser zu feinem Pulver zerstossen werden kann — zunächst in der Weise verwendet, dass man 50 g des Pulvers mit einem halben Liter lauwarmer Milch unter Zusatz von 3 rohen Eiern zu einem Brei anrührte und nach Einführung der Schlundsonde den Patienten infundirte. Später abstrahirte man von dem Gebrauch der Schlundsonde. Das Nahrungsgemisch wurde Morgens 10 Uhr und Nachmittags um 4 Uhr verabreicht. Nach 2—3 Tagen wurde jede Mahlzeit um 25 g Fleischpulver vermehrt, und so stieg man allmählich mit dessen Quantität auf 200, ja selbst 300 g bei entsprechendem Milchzusatz. Der Appetit wurde durch aromatische Liqueure zu erhalten gesucht, bei Verdauungsstörungen die entsprechende Medication eingeleitet und die Fleischration etwas vermindert.

Der Erfolg der Cur bestand zunächst in einer wesentlichen Besserung des Allgemeinbefindens, die Körperkräfte hoben sich, und das Gewicht nahm zu. Constant verringerte sich Husten und Auswurf. Die Untersuchungen auf Bacillen liessen einen wesentlichen Einfluss des Regimes auf deren Menge nicht erkennen. Die Urinmenge wuchs beträchtlich zugleich mit der Ausfuhr von Harnstoff, und in einzelnen Fällen zeigten sich gichtische Anschwellungen der Metatarsophalangealgelenke. Peiper verspricht sich besonders für die Anfangsstadien der Phthise nachhaltige Erfolge von der Methode.

Sokolowski. Ueber die fibröse Form der Lungenschwindsucht. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37.

Unter fibröser Lungenphthise versteht Sokolowski jene Form von Lungenschwindsucht, deren anatomische Grundlage durch übermässige Proliferation des Bindegewebes charakterisirt wird, das entweder primär oder, und zwar viel öfter, secundär nach acuten oder chronischen Krankheiten des Lungenparenchyms oder des Brustfells sich entwickelt. Diese Form zeichnet sich durch ihren allzu chronischen Verlauf, der Jahre und Jahrzehnte dauert, durch Abwesenheit des Fiebers und durch die Neigung zum Stillstand in der Entwickelung aus: in späteren Perioden nimmt sie die Zeichen einer gewöhnlichen Lungenphthise an, doch auch dann hat sie noch besondere, ihr nur eigene Symptome aufzuweisen. Klinisch unterscheidet Sokolowski die gewöhnliche fibröse Phthise und die mit

Lungenemphysem complicirte fibröse Phthise, doch dürfte kaum die strenge Auseinanderhaltung dieser beiden Formen in allen Fällen möglich sein.

Die Heredität, welche sonst bei Phthise eine so einschneidende Bedeutung hat, spielt bei der fibrösen Form eine nur untergeordnete Rolle. Zwei Drittel aller Fälle fallen auf das 20.—40. Lebensjahr. Tuberkelbacillen sind immer vorhanden, wenn auch manchmal nur in sehr spärlicher Menge. Blutspeien ist ein sehr constantes Symptom, dabei ist auffällig das fast constante Fehlen von Fieber.

Therapeutisch wird von Sokolowski die fibröse Phthise wie die anderen Formen behandelt, nur betont er, dass im zweiten Stadium der Krankheit, dessen Hauptsymptome Husten und Kurzathmigkeit sind, die Gebirgsluft in demselben Maasse contraindicirt ist, als sie im ersten angezeigt war.

Alexander James, Nutrition and growth in connexion with pulmonary phthisis. Edinburgh med. journ., October 1885.

Auf Grund von statitischen Erhebungen und theoretischen Erwägungen, die stellenweise sich wohl mehr als zulässig in das Gebiet vager Speculation verirren, kommt Verf., der noch die gewöhnliche Phthise von der Tuberculose unterscheidet, zu folgenden Schlüssen:

Die Phthise tritt meist auf, wenn die assimilirende Kraft des Organismus oder des einzelnen Organs nachlässt. So erklärt sich das Auftreten von Tuberculose im Hirn, im Darm und in den Lungen zu verschiedenen Zeiten. Die meisten Fälle von Hirntuberculose fallen auf das 4. bis 5. Lebensjahr, also auf eine Zeit, wo die Entwickelung des Hirns im wesentlichen vollendet ist (?) und nur noch ein geringes Wachsthum stattfindet. Darmtuberculose befällt mit Vorliebe das 6. bis 10. Lebensjahr, und James kommt auf Grund von Messungen des Leibesumfangs zu der Ueberzeugung, dass auch in diesem Falle die Zeit des grössten Wachsthums vorüber ist, die assimilirende Kraft nachzulassen beginnt. Aehnliche Verhältnisse gelten für die Lungentuberculose, die nach dem 25. bis zum 35. Lebensjahre die meisten Opfer fordert.

Beim Eintritt der Pubertät wird die assimilirende Kraft des Organismus hochgradig für die Entwickelung der Generationsorgane in Anspruch genommen, und sie lässt deshalb in den Lungen nach, so dass diese jetzt leichter der Tuberculose anheimfallen.

Johne, Ein zweifelloser Fall von congenitaler Tuberculose. Fortschr. der Med. 1885, Nr. 7.

Tscherning, Inoculationstuberculose beim Menschen. Fortschr. der Med. 1885, Nr. 3.

Diese beiden Fälle s. S. 74.

Rütimeyer, Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen im Blut und Milzsaft bei allgemeiner acuter Miliartuberculose. Centralbl. f. klin. Med. 1885, Nr. 4.

Nachdem Lustig und Meisels das Vorkommen von Tuberkelbacillen im Blut der Fingerspitze bei acuter Miliartuberculose festgestellt hatten, nahm sich Rütimeyer vor, die Untersuchung des dem Lebenden entnommenen Milzsaftes vorzunehmen, um zu erfahren, ob so ein für die acute Miliartuberculose pathognostisches Zeichen gewonnen werden könnte. Rütimeyer führte sein Vorhaben in 2 Fällen aus, kam aber bei dem ersten zu keinem positiven Resultat, denn unter 20 Präparaten gelang es ihm nicht, auch nur einen einzigen Bacillus zu finden.

In dem 2. Falle jedoch ergab die Untersuchung des Milzblutes in allen 11 Präparaten schöne, meist sporenhaltige Tuberkelbacillen und zwar oft ziemlich reichlich.

Bei der Section zeigte die stark vergrösserte Milz in der straff gespannten Kapsel zwei ½ cm lange, etwas klaffende Einrisse und in der Bauchhöhle entsprechend dieser Stelle ca. zwei Esslöffel flüssiges, dunkles Blut.

Sticker, Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen im Blute bei der acuten allgemeinen Miliartuberculose. Centralbl. f. klin. Med. 1885, Nr. 26.

Sticker wählte, um die von Rütimeyer erzeugte Blutung ins Peritonäum zu vermeiden, zur Untersuchung das Blut aus der Fingerspitze und erhielt dabei in 2 Fällen ein positives Resultat.

Der eine Fall bietet noch insofern ein grosses Interesse, als er die fast allgemein angezweifelte Heilungsfähigkeit der acuten Miliartuberculose zu erhärten scheint. Jedenfalls wurde nach Sticker's Angabe, nachdem vorher in mehr als 20 Blutpräparaten vergeblich nach solchen Beweisobjecten geforscht worden war, durch das Auffinden von 6 Tuberkelbacillen in 2 Blutpräparaten die Diagnose dieses Falles, der in Heilung endete, sichergestellt.

Wenn der Fall nicht aus der Klinik Riegel's, eines absolut zuverlässigen Beobachters, stammte, würden wir einige Zweifel in die Zuverlässigkeit der Thatsachen zu äussern nicht unterlassen, ehe wir ein bislang unumschränkt geltendes Gesetz, wie das von der Unheilbarkeit der Miliartuberculose, in Frage stellten.

deshalb dieses Verfahren als rationelle Behandlung der croupösen Pneumonie.

J. Raven, Acute purulent conversion of the lung. The practitioner, August 1885.

Bei der Autopsie eines 59jährigen Mannes, der 9 Tage nach einem initialen Schüttelfroste unter den Erscheinungen einer linksseitigen Lungenaffection gestorben war, fand Raven die linke Lunge in so ausgesprochener eitriger Infiltration vor, dass er sich berechtigt hält, diesen Fall von der gewöhnlichen croupösen Pneumonie zu trennen. Die Lunge zerriss in den Fingern, nirgends war rothe Hepatisation zu sehen. Darauf, dass die Lunge in kurzer Zeit mit Eiter angefüllt wurde, führt Raven auch die physikalischen Erscheinungen intra vitam — Fehlen bronchialer Phänomene und Abschwächung des Pectoralfremitus — zurück, welche eher ein Exsudat, wie eine Pneumonie vermuthen liessen. Raven macht noch darauf aufmerksam, dass Hodgkin schon vor 50 Jahren eine „non-plastic form" der Pneumonie von der gewöhnlichen abtrennte, die nach seiner Ueberzeugung nicht das Stadium der rothen Hepatisation passirt, sondern sich von Anfang an als eitrige Infiltration der Alveolen darstellt.

Massalongo, Faits nouveaux à propos de la théorie infectieuse de la pneumonie. Arch. gén. de méd. 1885.

Das epidemische Auftreten der Pneumonie beobachtete Massalongo in Tregnago, einer Stadt von 2000 Einwohnern, von denen nicht weniger als 5% ziemlich gleichzeitig an Pneumonie erkrankten. Die Fälle zeichneten sich durch ihre Schwere aus, und die Mortalität stieg auf 30%. Die ersten Erkrankungen kamen in der Nähe eines stinkenden Teichs zu Stande, und von hier nahm die Epidemie ihren Gang so, dass meist benachbart Wohnende nach einander befallen wurden. Die Krankheit verlief meist unter typhösen Erscheinungen, der Auswurf war selten charakteristisch pneumonisch, meist stark blutig, so dass er häufig wie bei Hämoptoë aussah.

Die Casuistik der Lungensyphilis weist wie immer eine Reihe unwissenschaftlicher Beobachtungen auf, die keineswegs geeignet sind, dies noch etwas dunkle Gebiet zu erhellen.

J. Ferguson, Some points in the relation of syphilis to pulmonary diseases (Medical news 1885), leitet nicht nur phthisische Processe, sondern auch Bronchitis, Glottiskrampf und Asthma von Lues ab,

und überdies genügt es ihm zur Constatirung dieses Zusammenhanges, wenn die Eltern seiner Patienten einmal an Syphilis gelitten haben.

Porter, Syphilitic disease of the lung (New York med. journ. 1885), theilt die Krankengeschichte eines Patienten mit, der vor 10 Jahren syphilitisch inficirt war und bei welchem fast kein einziges Symptom einer regulären Phthise fehlte.

Auch der anatomische Befund wies die üblichen Merkmale der Lungentuberculose auf, und obgleich Porter die Untersuchung auf Bacillen unterliess, leugnet er doch, dass es sich um Tuberculose handelte, und hält den Fall für ein Beispiel syphilitischer Phthise.

---

5. Krankheiten des chylopoëtischen Systems.

Von Dr. **Unverricht**, Privatdocent der Universität Breslau.

Reber, Beiträge zur Casuistik der Oesophaguskrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 36.

Reber theilt eine Reihe von Oesophaguskrankheiten mit, die ihrer Seltenheit wegen ein gewisses Interesse verdienen. In dem ersten Falle handelte es sich um ein Krankheitsbild, in welchem alle Symptome für ein Magengeschwür sprachen: Schmerzen, Blutbrechen, blutiger Stuhl, schliesslich Erscheinungen von Cardiastenose und Tod durch Entkräftung. Bei der Section zeigte sich der Magen frei, am Oesophagus dagegen ein ausgedehntes Geschwür, welches nach hinten ein $1^1/_2$ cm langes trichterförmiges Divertikel zeigte, in dessen Grunde ein etwa $3^1/_2$ cm langes und $1^1/_2$ cm breites Leberstück blosslag. Klappen- und Taschenbildungen sollen gerade bei einfachen Geschwüren des Oesophagus mit Vorliebe vorkommen und diese von den Magengeschwüren unterscheiden lassen.

Dass solche Taschenbildungen aber auch bei Magencarcinomen vorkommen können, lehrt der zweite von Reber mitgetheilte Fall, bei welchem durch einen Magenkrebs die Cardia eine Knickung erlitt, so dass es zu einer Dilatation des unteren Oesophagusendes kam.

In einem anderen Falle Reber's bildete sich an der Cardia eine Art Klappenmechanismus, wie er unter physiologischen Verhältnissen etwa an der Mündung der Ureteren in die Blase gebildet wird. Derselbe liess zwar Speisen und Sonden vom Oesophagus her in den Magen gelangen, gestattete andererseits aber nicht, dass Mageninhalt nach oben entleert wurde. Eine Verstärkung des einmal bestehenden Verschlusses wurde durch das infolge der Pylorusstenose bedingte beständige Gefülltsein des ektasirten Magens und den dadurch be-

wirkten inneren Druck gegeben, so dass ein unerträgliches Gefühl der Spannung und des Vollseins in der Magengegend bestand.

Auch eine Verengerung des Oesophagus durch Hypertrophie seiner Wandung in dem unteren Theile, sowie 2 Fälle von Oesophaguspolypen werden mitgetheilt.

Körner, Dysphagie bei Erkrankungen von Bronchialdrüsen nebst Bemerkungen über eine mechanische Ursache des Speiseröhrenkrebses. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37.

Ein 54jähriger Mann, der seit langer Zeit hustete und seit 2 Jahren über Schlingbeschwerden klagte, hustete eines Tages Bronchialconcretionen aus, wobei eine Fistel zwischen Luft- und Speisewegen zu Stande kam. Bei der nun vorgenommenen Sondirung des Oesophagus stiessen anfänglich die dünnsten Sonden auf ein Hinderniss in der Höhe der Bifurcation; erst später gelang die Sondenführung. Die Communication schloss sich allmählich, so dass der Kranke wieder Flüssigkeiten schlucken konnte. Später kam eine neue Fistel zu Stande, und der Kranke starb. Ob in diesem Falle der Reiz, der den Oesophagus beim Schlucken und beim Sondiren an der verhängnissvollen Stelle traf, die schliessliche Entstehung eines Carcinoms erzeugte, blieb bei Fehlen der Section unaufgeklärt, dagegen nimmt Körner dies für seinen zweiten mitgetheilten Fall mit Sicherheit an, da hier das anatomisch gefundene Carcinom jüngeren Datums war, als die Veränderungen der Bronchialdrüsen und namentlich des periösophagitischen Gewebes.

Der dritte Fall entstammt der Lichtheim'schen Klinik.

Schütz, Ueber den Pepsingehalt des Magensaftes bei normalen und pathologischen Zuständen. Zeitschr. f. Heilkunde Bd. 5, H. 6.

Schütz war bei seinen Untersuchungen bestrebt, die Menge des wichtigsten Bestandtheils, des Pepsins, im natürlichen Magensafte möglichst genau zu bestimmen. Zu diesem Zwecke bediente er sich einer von ihm eigens zu diesem Zwecke ausgearbeiteten Methode, welche anderweitig publicirt ist und welche auf der Thatsache beruht, dass sich unter bestimmten Verhältnissen die gebildeten Peptonmengen genau proportional wie die Quadratwurzeln aus den relativen Pepsinmengen verhalten.

Seine Untersuchungen an Gesunden, sowie an Kranken, die mit selbständigen oder secundären Magenaffectionen behaftet waren, ergaben Folgendes:

Der bei Gesunden mit der Sonde aus dem nüchternen Magen gewonnene Magensaft enthält in der Regel Pepsin; die Menge desselben zeigt bei wiederholten Untersuchungen an einem und demselben Individuum nur geringe Schwankungen, bei verschiedenen Individuen schwankt der Pepsingehalt zwischen 0,4—1,2 Pepsineinheiten.

Bei selbständigen Erkrankungen des Magens zeigt der unter den gleichen Bedingungen gewonnene Magensaft in schweren Fällen und solchen von längerer Krankheitsdauer in der Regel bedeutend geringeren Pepsingehalt, als bei Gesunden; zuweilen fehlt das Pepsin gänzlich. Bei leichteren Schwankungen findet gleichfalls in der Regel eine Verminderung des Pepsingehaltes statt, wenn auch hier meist in geringerem Grade.

Bei der nervösen Dyspepsie verhält sich der Pepsingehalt des Magensaftes wie bei Gesunden, oder er ist nur unbedeutend vermindert. Dasselbe Verhalten zeigt sich auch bei der Dyspepsie anämischer und chlorotischer, zuweilen auch bei der tuberculöser Individuen.

Ein normaler oder nur unbedeutend verminderter Pepsingehalt des Magensaftes geht fast ausnahmslos mit stark saurer Reaction desselben einher, während bei Fehlen des Pepsins oder beträchtlicher Verminderung desselben die Reaction des Magensaftes in der Regel alkalisch, neutral oder nur schwach sauer ist.

Köster, Ueber die Methoden der Salzsäurebestimmung im Mageninhalte und über das Verhalten der Salzsäure bei Carcinoma ventriculi. Upsala Läkarefören. Forh. 1885, Nr. 5 u. 6. Centralbl. f. klin. Med. 1885.

Zur Untersuchung des Magensaftes auf Salzsäure verwendet Köster eine Lösung von Malachitgrün, welche blaugrün ist und durch Salzsäure schön smaragdgrün gefärbt wird. Die Schlüsse, welche er aus seinen Untersuchungen zieht, sind folgende:

1) Magendilatationen, die nicht durch Carcinoma ventriculi veranlasst sind, zeigen constant Salzsäure im Mageninhalte (Ausnahmen höchst selten);

2) die Salzsäure fehlt oft bei Magendilatationen, welche durch carcinomatöse Pylorusstenose verursacht sind (in ungefähr 25 % der bekannten Fälle konnte die Salzsäure zeitweise oder constant nachgewiesen werden);

3) dass man nicht bei Symptomen eines Carc. ventriculi und

gleichzeitiger Anwesenheit von Salzsäure im Mageninhalte ein Carc. ventr. ausschliessen darf;

4) bei gleichzeitigen Symptomen eines Carc. ventr. und Abwesenheit von Salzsäure kann die Diagnose dieses Leidens mit grösster Sicherheit gestellt werden.

In diesen Fällen wird die Salzsäure durch die im Krebssaft befindlichen Albuminate neutralisirt, doch lässt Verf. diese Erklärung nur für exulcerirende Carcinome gelten.

Riegel, Zur diagnostischen Verwerthung des Magensaftes. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 8.

Den durch exacte und scharfe Methoden schon früher sicher gestellten Satz, dass beim Magencarcinom, gleichviel, ob dasselbe mit oder ohne Dilatation einhergeht, die freie Salzsäure im Magensaft constant oder fast constant fehlt, illustrirt Riegel durch die Mittheilung eines Falles, der zugleich den Beweis liefern soll, dass unter Umständen ausschliesslich auf Grund der Untersuchung des Magensaftes die Diagnose auf Carcinom des Magens gestellt werden kann.

Alter, Aussehen der Patientin, der rapide Verlauf — im Ganzen dauerte die Affection ca. 10—11 Wochen —, das Fehlen eines fühlbaren Tumors, einer Magenerweiterung u. dergl., Alles sprach gegen die Annahme eines Carcinoms, und doch wurde ein solches wegen des fast constanten Fehlens freier Salzsäure frühzeitig diagnosticirt und durch die Autopsie nachgewiesen. Für die wenigen Male, wo man Salzsäure fand, ist nicht einmal sicher gestellt, ob nicht vielleicht die Darreichung der Salzsäure, welche Patientin als Medicin bekam, einen Antheil an diesem vorübergehenden Auftreten hatte.

Schellhaas, Beiträge zur Pathologie des Magens. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 36.

Unter Riegel's Auspicien kam Schellhaas bei seinen Untersuchungen zu folgenden Resultaten:

1) Methylanilinviolett, Tropäolin, Eisenchlorid-Carbolsäure sind zuverlässige Reagentien zur Bestimmung der freien Salzsäure, sowie gewisser organischer Säuren.

2) Die einzelnen Reagentien werden zum Bestimmen der verschiedenen freien Säuren mit verschiedenem Erfolge angewandt. Es empfehlen sich zur Bestimmung der freien Salzsäure mehr die ersten beiden Reagentien, während zur Probe auf Milch- oder Buttersäure Eisenchlorid-Carbolsäure den Vorzug verdient.

3) Das Fehlen freier Salzsäure bei durch Carcinoma pylori veranlasster Gastrektasie ist bedingt durch das Carcinom an sich.

4) Durch Fieber kann die freie Salzsäure vorübergehend zum Schwinden gebracht werden. Ebenso wird sie öfter, wenn auch nur zeitweise vermisst, oder tritt combinirt mit organischen Säuren auf bei der nervösen Dyspepsie.

5) Die bei den nicht durch Carcinoma ventriculi entstandenen Gastrektasien manchmal vorgefundene Milch- oder Buttersäure kann durch Ausspülen mit der Magensonde fast immer in kurzer Zeit beseitigt werden.

6) Der in dem Zurückbleiben der Speisen im Magen nach der Verdauung liegenden Gefahr für Vergrösserung der Ektasie etc. muss durch ein regelmässiges Ausspülen begegnet werden.

7) Bei Patienten mit Magenaffectionen, bei denen freie Salzsäure vorhanden ist, zeigt sich sowohl bei der Verdauung im Magen, als bei den im Verdauungsofen angestellten künstlichen Versuchen eine Verzögerung der Verdauung durch Alkohol erst bei Zusatz von 10 %. Die Verdauung, die durch Carcinoma ventriculi schon beeinträchtigt ist, scheint durch ganz geringen Alkoholzusatz vollständig aufgehoben zu werden.

E. Schütz, Ueber den Einfluss des Alkohols und der Salicylsäure auf die Magenverdauung. Prager med. Wochenschr. 1885, Nr. 20.

Schütz stellte zunächst fest, wie viel Verdauungsproducte in der Zeiteinheit geliefert werden, weil sich auf diese Weise allein mit Sicherheit der Procentgehalt an Alkohol und Salicylsäure berechnen lässt, der die Verdauung schädlich beeinflusst. Zur Verdauung wählte Schütz nicht Eiweisswürfel, sondern eine Eiweisslösung von bekanntem Procentgehalt. Der Gehalt an gebildetem Pepton wurde durch das Polarimeter bestimmt.

Auf diese Weise stellte Schütz fest, dass der Alkohol die Peptonbildung schon bei 2 % beeinträchtigt, bei 10 % sehr beträchtlich herabsetzt und bei 15 % fast vollkommen aufhebt, während Buchner bei seinen Versuchen erst bei 10 % überhaupt einen Einfluss feststellen konnte.

Salicylsäure beeinflusste die Peptonbildung schon bei 0,1 % ungünstig.

E. Schütz, Ueber krankhaft gesteigerte Magensaftsecretion. Prager med. Wochenschr. 1885, Nr. 18.

Die Anzahl der Fälle, in welchen ein Magenleiden durch gesteigerte Saftsecretion erzeugt wurde, vermehrt Schütz durch eine neue Beobachtung. Die Hauptsymptome bestanden in heftigem Sodbrennen mit Aufstossen und Brechneigung. Häufig kam es bei nüchternem Magen Morgens oder Nachts zum Erbrechen einer sauren Flüssigkeit, welche sich bei der näheren Untersuchung als dem normalen Magensafte völlig identisch erwies.

Leyden, Ueber nervöse Dyspepsie. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 30 u. 31.

Es ist von verschiedenen Seiten die Berechtigung bestritten worden, die nervöse Dyspepsie als ein eigenartiges Krankheitsbild aufzustellen. Sie sei nichts als die in den betreffenden Fällen durch stärkere Magenerscheinungen ausgezeichnete allgemeine Neurose, die man als Neurasthenie schon lange kennt und beschrieben hat. Die Vertreter dieser Ansicht betrachten dann die nervöse Dyspepsie als eine Form der Neurasthenie und bezeichnen sie dementsprechend als Neurasthenia gastrica oder dyspeptica. Leyden wendet sich gegen diese Ansicht und vertheidigt die Berechtigung, einen Symptomencomplex, in welchem Verdauungsbeschwerden die Hauptrolle spielen, als selbständiges Krankheitsbild zu zeichnen und zu benennen.

Leyden bezeichnet die den Organismus sonst betreffenden Erscheinungen dann als Begleiterscheinungen. Die von Seiten des Magens sich äussernden Symptome sind besonders Störungen des Hungergefühls und schmerzhafte Empfindungen bei der Verdauung. Letztere sind durch Hyperästhesie der Magennerven, durch abnorme Bewegungsvorgänge und wahrscheinlich auch, wie in den Fällen von Reichmann und Riegel, durch eigenthümliche Secretionsstörungen bedingt.

Die Therapie muss auf eine Stärkung des Gesammtnervensystems abzielen.

Chantemesse et Le Noire, Névralgies bilatérales et dilatation de l'estomac. Arch. génér. de méd. 1885.

Der noch nicht genügend gewürdigte Zusammenhang gewisser nervöser, besonders neuralgiformer Erscheinungen mit Magendilatation wird von dem Verf. in extenso erörtert und dabei etwas zu freigebig mit der Diagnose Magendilatation gewirthschaftet. Den Verff. genügt es, bei der Untersuchung entweder bald oder nach Einführung von Wasser ein bis zum Nabel oder darüber hinausreichendes Plätschergeräusch zu constatiren.

Zu den nervösen Erscheinungen, die sich zu einem solchen Magenleiden gesellen können, rechnen sie Schwindelgefühle, Ohnmachtsanwandlungen, Beklemmungen, die häufig den Charakter der Angina pectoris annehmen, Gürtelgefühle, stechende und zusammenschnürende Empfindungen an der Brust und an den Extremitäten. Meist sind dann auch gewisse druckempfindliche Stellen nachweisbar.

Schütz, Wanderniere und Magenerweiterung. Prag. med. Wochenschr. 1885, Nr. 2.

In einem Falle von Wanderniere, der eine 45jährige Frau betraf und von einer erheblichen Dilatation des Magens begleitet war, wurde Heilung erzielt, nachdem man eine zweckmässige Leibbinde angelegt und die schnürenden Rockbänder durch über die Schulter gehende Tragbänder ersetzt hatte.

Revilliod, Rupture de l'estomac. Rev. méd. de la Suisse romande 1885, Nr. 1.

Eine Zerreissung der Magenwand ohne vorherige anatomische Erkrankung ist von verschiedenen Autoren beschrieben worden, obgleich dieses Vorkommen gerade bei jugendlichen Individuen doch sonst ohne alle Analogie dasteht. Revilliod beschreibt nun auch seinerseits einen solchen Fall, in welchem eine 28jährige Magd, die schon öfter an cardialgischen Beschwerden gelitten hatte, innerhalb kurzer Zeit unter den Symptomen des Gasaustrittes in die Peritonäalhöhle zu Grunde ging. Am Stamm und im Gesicht war reichliches Unterhautemphysem vorhanden, und das Abdomen so stark aufgetrieben, dass hochgradigste Dyspnoë bestand, und man sich entschloss, die Punction des Abdomens auszuführen. Aber während der Operation verschied die Patientin, und die Section ergab mehrfache scharf lineare Einrisse in der Magenwand.

Cahn, Heilung von Ileus durch Magenausspülung. Berlin. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 42 und 43.

Cahn sah auf der Kussmaul'schen Klinik eclatante Erfolge bei Ileus durch die einmalige oder wiederholte Ausspülung des Magens. Er glaubt, dass durch die Wegschaffung der Gase und der Kothmassen oberhalb der verengten Stelle die günstige Wirkung erzielt werde. Es verschwindet dadurch die Spannung und Raumbeschränkung, die wilde Peristaltik und mit ihr das Erbrechen hören auf, und es kann von Neuem Nahrung zugeführt werden. In einem Falle sah Cahn schon nach einmaliger Ausspülung die Stenose weichen,

in einem anderen Falle musste die Procedur 23 Tage lang mehrmals täglich wiederholt werden, bis der gewünschte Effect erzielt wurde.

Hasenclever, Ueber die Behandlung des Ileus mit Magenausspülung. Berlin. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 5.

Den Werth der Magenausspülung bei Ileus sucht auch Hasenclever durch die Mittheilung von 5 Fällen zu beweisen, von denen allerdings nur einer in Genesung ausging. Aber von den übrigen 4 Fällen waren 2 unheilbar — eine tuberculöse Peritonitis und eine Darmcarcinose — und 2 waren mit Gangrän des Darms complicirt. In allen Fällen wurden aber die Hauptsymptome, das ekelhafte Erbrechen, der Singultus und die Schmerzen, gemildert oder völlig beseitigt, so dass der Methode eine palliative Wirkung nicht abgesprochen werden darf und dieselbe als eine wesentliche Bereicherung unserer Therapie betrachtet werden muss.

Die Wirkung erklärt sich Hasenclever durch Beseitigung der Splanchnicusreizung. Er nimmt nämlich an, dass beim Ileus durch die starke Spannung eine Reizung des Splanchnicus erzeugt wird, die Sistirung der Peristaltik und Erschlaffung des Darms erzeugt. Beseitigt man die Ursache der Reizung durch Fortschaffung des pathologischen Inhalts, so kann wieder normale Peristaltik eintreten.

Bardeleben, Ueber Ileus. Berlin. klin. Wochenshr. 1885, Nr. 25 und 26.

Bardeleben theilt die Krankengeschichten zweier durch die Laparotomie geheilter Fälle von Ileus mit und betont dabei die Nothwendigkeit rechtzeitiger Operation. Er verwirft die Magenausspülung, weil meist dadurch Zeit verloren gehe und doch keine Heilung zu erzielen sei. Die Laparotomie selbst stellt er als völlig gefahrlose Operation hin.

Die Gerechtigkeit erfordert es zu betonen, dass gleich in der ersten Publication aus der Kussmaul'schen Klinik, welche die Magenausspülung empfahl, ein Fall mitgetheilt wurde, wo man von der Ausspülung absah und bald die mit Erfolg gekrönte Laparotomie vornahm aus Furcht, dass der betreffende Patient durch missglückende Ausspülungsversuche den Rest von Kraft verlieren könnte, der nöthig ist, um eine Operation sammt der erforderlichen Chloroformnarkose zu bestehen. (Siehe auch S. 114 u. 115.)

v. Stoffella, Ueber die habituelle Stuhlverstopfung beim weiblichen Geschlechte. Wien. med. Wochenschr. 1885, Nr. 2.

der hierbei in Betracht kommt und die Entstehung der Schwindelsensation vermittelt. Der Weg, auf welchem dieselbe ausgelöst wird, kann von verschiedenen Gesichtspunkten aus gesucht werden. Leube beschränkt sich zunächst auf die Mittheilung der Thatsachen, die weitere Ausbildung dieser Lehre späteren Beobachtungen überlassend.

Mackay, Beiträge zur Lehre vom Icterus. Arch. f. exp. Path. und Pharm. Bd. 19.

Mackay fand bei Unterbindung des Ductus choledochus im Anschluss an den dadurch entstehenden Icterus auch eine wesentliche Vergrösserung der Milz eintreten, deren Durchschnittsgewicht bei Kaninchen beinahe auf das Doppelte anstieg. Wurde Galle subcutan oder intravenös injicirt, so trat keine Vergrösserung des Milzgewichtes ein, und Mackay ist deshalb geneigt, die bei Choledochusverschluss zu Stande kommende Volumenzunahme auf die mit der Operation verbundenen Circulationsstörungen zurückzuführen.

Posner, Ueber den Bau der Gallensteine. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 3.

Wie Ebstein für die Harnsteine, so wies Posner für die Gallensteine nach, dass zu ihrem Aufbau ausser den betreffenden krystallinischen Substanzen ein organisches Stützgerüst nöthig ist, welches die einzelnen Krystalle umschliesst und verbindet. Dieses faserige Stroma lässt sich durch geeignete Mittel deutlich isoliren. Es wird wahrscheinlich durch die Secretionsproducte der erkrankten Schleimhaut geliefert, eine Annahme, die auch in der Therapie eine Stütze findet, insofern fast alle Mittel, welche die Cholelithiasis günstig beeinflussen, wie das Terpentin und die alkalischen Wässer, vorzügliche Schleimhautmittel sind.

V. Hanot, Contribution à l'étude de l'acholie. Arch. générales de méd. 1885, Jan.

Hanot versteht unter Acholie die Aufhebung der Function der Leber, Galle abzusondern. Das hervorstechende Symptom in den betreffenden Krankheitsbildern ist also die Farblosigkeit der Stühle beim Fehlen von allgemeinem Icterus. Hanot führt zur Illustration dieses Vorkommens einen Fall an, bei welchem eine chronische Peritonitis durch den Hilus auf das Lebergewebe übergriff und nicht nur die Gallengänge, sondern auch die Gefässe so comprimirte, dass

keine Galle producirt wurde. In anderen Fällen will Hanot nur das Fehlen des Gallenfarbstoffs bei sonst normaler Secretion der Galle beobachtet haben.

Nonne, Zur Aetiologie der Pfortaderthrombose. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37.

Nonne bereichert die Casuistik der chronischen Pylephlebitis um zwei Beobachtungen aus der Erb'schen Klinik. Im ersten Falle handelte es sich nach Nonne's Annahme um eine marantische Thrombose, weil die Dilatations-, Compressions- und entzündliche Form ausgeschlossen werden konnte, und weil das ganze Individuum von jeher schwächlich war. Der ganze Organismus war gewissermassen auf einer infantilen Stufe in seiner Entwickelung stehen geblieben, dafür sprachen die auffallende Kleinheit des Uterus, der Ovarien, sowie die nicht unbedeutende Enge des Gefässsystems. Schon von jeher war also die Energie der Circulation eine mangelhafte gewesen. Intra vitam wurde die Diagnose auf Lebercirrhose gestellt. Im Uebrigen fand sich auch bei der mikroskopischen Untersuchung der Leber eine geringe Vermehrung des Bindegewebes, wie sie von einzelnen Autoren als Folge des Pfortaderverschlusses beschrieben wird.

Der zweite Fall betraf eine Lebercirrhose mit consecutiver Pfortaderthrombose, bei dem eine Aetiologie für die Cirrhose nicht eruirt werden konnte.

6. Nierenkrankheiten.

Von Dr. Unverricht, Privatdocent der Universität Breslau.

Fürbringer, Ein neues Eiweissreagens zum Nachweis von Albuminurie in der Praxis. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 27.

Fürbringer empfiehlt als leicht transportabel Gelatinekapseln, welche mit einer Mischung von Chlornatrium, Citronensäure und Hydrargyrinatriumchlorid gefüllt sind. Will man einen Harn untersuchen, so werden die beiden Enden der Kapseln abgeschnitten und diese in den Urin hineingeworfen. Ist Eiweiss in demselben vorhanden, so bildet sich eine starke Trübung.

Die Kapseln werden in der Stutz'schen Apotheke hergestellt und zum Preise von 1,80 Mark für 50 und 3 Mark für 100 Stück versandt.

Francesco Brancaccio, Sul passagio del Albumina nelle Urine. Riv. internaz. di med. e chir. 1885, Nr. 3.

Brancaccio injicirte verschiedene Eiweisskörper Hunden ins Blut oder ins Peritonäum, um zu sehen, welche von denselben in den Urin übergingen und was für Veränderungen dieselben eventuell hinterlassen. Es stellte sich dabei heraus, dass künstliches Kalialbuminat, Peritonäaltranssudat bei Lebercirrhose, normales Blutserum und solches bei einer Schwangerschaftsnephritis keine Albuminurie erzeugten. Dagegen erzeugte das Serum eines an chronischer Nephritis leidenden Patienten deutliche Albuminurie des Thieres.

Bei der künstlich erzeugten Albuminurie beobachtete Brancaccio Veränderungen im interstitiellen Gewebe und an den Epithelien.

Schreiber, Ueber experimentell am Menschen zu erzeugende Albuminurie. Arch. f. exp. Path. und Pharm. Bd. 19.

Unter 26 Personen, welchen Schreiber durch eine besondere Vorrichtung den Thorax comprimirte, sah er 20mal Albuminurie auftreten, und zwar so beträchtliche, dass der Eiweissgehalt des Urins besonders bei jugendlichen Individuen von 10—20 Jahren auf 2% anstieg. Im Uebrigen zeigten sich ausserdem hyaline Cylinder und ab und zu rothe Blutkörperchen.

Die Erklärung für die auffällige Erscheinung findet Schreiber in der Einschränkung der respiratorischen Excursionen der Lunge und dem damit verbundenen Mangel der respiratorischen Erweiterung der Lungencapillaren. Es bildet sich damit eine dauernde Einengung des Lungenkreislaufs aus, und die Störung des Lungenkreislaufs pflanzt sich auf die Nieren fort, um hier Albuminurie zu erzeugen. Dadurch erklärt sich auch, dass die Erscheinungen um so deutlicher zu Tage treten, je compressibler der Thorax ist.

G. Tizzoni, Alcuni experimenti intorno alla patogenesi dell' albuminuria. Gaz. degli ospitali 1885, Nr. 2.

Tizzoni legte sich die Frage vor, ob das von Nephritikern im Urin gelieferte Eiweiss, gesunden Thieren einverleibt, wieder im Urin zum Vorschein komme oder im Stoffwechsel derselben verbraucht werde. Es wurde zu diesem Zwecke das Eiweiss aus dem Harn möglichst rein dargestellt und Thieren unter die Haut, in die Peritonäalhöhle oder in die Venen eingespritzt. Es stellte sich dabei heraus, dass im Harn niemals Eiweiss zum Vorschein kam.

Lépine, Sur l'albuminurie dyscrasique. Revue de médecine 1885.

Während die meisten Autoren unter dyskrasischer Albuminurie nur diejenigen Formen verstehen, welche durch eine Veränderung der Albuminate des Blutes zu Stande kommen, dehnt Lépine das Gebiet dieses Begriffes insofern aus, als er 3 verschiedene Formen unterscheidet:

1. Diejenige, welche hervorgeht aus der Anwesenheit eines Eiweisskörpers im Blute, welcher dem normalen Stoffwechsel fremd ist, wie z. B. das in die Venen injicirte Eiereiweiss.

2. Diejenige, welche durch die Anwesenheit nicht fremder, aber im Ueberfluss angehäufter Eiweisskörper erzeugt wird.

3. Diejenige, welche auftritt, wenn abnorme organische oder unorganische nicht eiweissartige Stoffe im Blute vorhanden sind und

entweder durch ihre Qualität oder Quantität bei ihrem Durchtritt durch die Nieren einen reizenden Einfluss auf dieselben ausüben.

Die erste Form hat mehr ein experimentelles Interesse. Zur Aufstellung der zweiten Form kam Lépine durch die Beobachtung, dass die Transfusion selbst kleiner Mengen von Serum Albuminurie hervorruft, dass diese letztere aber ausbleibt, wenn vorher ein Aderlass gemacht wird. Bezüglich der dritten Kategorie stellt sich Lépine vor, dass die reizenden Substanzen die Poren der Nierenepithelien vergrössern und so den Uebertritt von Eiweiss in den Urin bewirken. Diese Form würde dann zugleich den Uebergang zu den entzündlichen Nierenaffectionen vermitteln.

Fürbringer, Ueber Albuminurie durch Quecksilber und Syphilis. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1885.

Fürbringer fand bei 8% mercuriell behandelter Syphilitiker, welche vorher keine Albuminurie gezeigt hatten, im Harn einen Eiweissgehalt bis zu 5%. Die Albuminurie stellte sich im Laufe der 2. Woche der Medication ein, war anfangs minimal und intermittirend, um dann fest zu werden. Bei späteren Untersuchungen nach Monaten oder Jahren war der Urin stets wieder eiweissfrei. Rothe Blutkörperchen, epitheliale oder dunkelkörnige Cylinder zeigten sich nie, und Fürbringer nimmt deshalb weder eine entzündliche noch katarrhalische Affection der Nieren an, sondern eine durch das Gift bedingte Läsion der Capillarwände.

Bei Syphilitischen, die nie mit Mercur behandelt worden waren, kam in 12% aller Fälle Albuminurie vor, die sich in ihrer Erscheinungsweise — Nierenepithelien, metamorphosirte Cylinder und selbst rothe Blutkörperchen — mehr den acuten infectiösen Nephritiden näherte. Mit Ausnahme von 3 Fällen schwand unter der mercuriellen Medication die Albuminurie in wenigen Wochen. In jenen 3 Fällen wuchs die Albuminurie; es hatte sich hier in die syphilitische Albuminurie eine mercurielle eingeschlichen.

Robin, De la congestion rénale primitive. Gaz. hebd. 1885, Nr. 5.

Robin versucht es, eine primäre Nierencongestion von der acuten Nephritis als selbständige Krankheit loszutrennen. Fieber, Anorexie, Abgeschlagenheit etc. sind gewöhnlich die allgemeinen Symptome, unter denen sich die Nierencongestion ankündigt, und die bald von einem localen Lendenschmerz begleitet sind. Unterlässt man die Untersuchung des Urins, so diagnosticirt man Muskelrheumatismus, Erkältung, katarrhalisches oder gastrisches Fieber.

Der Befund am Urin ist der eigentliche Prüfstein der Diagnose. Er hat eine bouillongelbe Farbe mit mehr oder weniger ausgesprochenem röthlichen Schimmer, ist trüb, von saurer Reaction, hohem specifischen Gewicht und verminderter Menge. Mikroskopisch enthält er zahlreiche hyaline und epitheliale Cylinder, rothe Blutkörperchen und freies Hämoglobin, weisse Blutkörperchen, Nierenepithelien und Harnsäurekrystalle und wechselnde Mengen von Eiweiss. Das Hauptgewicht legt aber Robin auf das schnelle Verschwinden des Eiweiss bei der Abheilung der Affection. Robin unterscheidet eine einfache und eine typhöse Form der Nierencongestion, deren Verlauf insofern differirt, als die erstere in einigen Tagen abheilt, während die typhöse ungefähr 2 Wochen hierzu braucht.

Trotz aller Bemühungen des Verf. scheint uns die Trennung des von ihm geschilderten Symptomencomplexes von dem, was wir gewöhnlich als acute Nephritis bezeichnen, für undurchführbar.

Rossbach, Compensation und Nitroglycerin bei Schrumpfniere. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 3.

Das Mittel Rossbach's, in Einzeldosen stündlich bis zu 0,005 bis 0,01 pro die gereicht, hat einen stark den Blutdruck erniedrigenden Einfluss. Nichts desto weniger verschwinden dabei die meisten urämischen Symptome, und auch die Eiweissausscheidung durch den Urin lässt dabei nach, während die Secretion reichlicher wird. Rossbach nimmt infolge dieser Wirkungsweise der Blutdruckerniedrigung an, dass die Herzhypertrophie und Erhöhung des Blutdruckes keine compensatorischen Erscheinungen darstellen, sondern dass sie wesentlich zur Entstehung der meisten secundären Erscheinungen bei Schrumpfniere, der Retinitis, dem Asthma etc. beitragen.

Dieulafoy, De la folie brightique. Gaz. hebdom. 1885, Nr. 29 u. 30.

Psychische Störungen vom Delirium bis zur ausgesprochenen Psychose treten häufig, wenn auch nicht als der einzige Ausdruck der Bright'schen Krankheit, so doch wenigstens als ein so sehr das Bild beherrschendes Symptom auf, dass die anderen Symptome nur bei der sorgfältigsten Untersuchung nicht übersehen werden. Dieulafoy theilt 2 solcher Fälle mit.

Im 1. Falle kamen nie Oedeme zur Beobachtung, und die Albuminurie fehlte sehr häufig. Unstillbares Erbrechen, welches reichliche Urate zu Tage förderte, beherrschte die Scene und bildete lange Zeit hindurch ein Regulationsmittel für die Niereninsufficienz.

Die nervösen Erscheinungen charakterisirten sich 18 Tage hindurch als ausgesprochene und mit keinen sonstigen nervösen Symptomen auftretende Geistesstörung, und nach einer vollkommenen und länger dauernden Besserung trat der Exitus unter Schlag auf Schlag sich wiederholenden epileptischen Krämpfen ein. Ob dieser Fall kritiklos den Beobachtungen von urämischen Geistesstörungen eingereiht werden darf, erscheint uns sowohl nach den klinischen Erscheinungen als nach dem anatomischen Befunde für zweifelhaft. Das Herz wurde vollkommen gesund befunden, keine Spur von Hypertrophie. Die Nieren zeigten normales Volumen, normales Verhältniss von Rinde und Mark, keine Cysten, und erst bei der mikroskopischen Untersuchung sah man mit Hülfe von Osmiumsäurefärbung Veränderungen an dem Epithel der Tubuli contorti und des aufsteigenden Theiles der Henleschen Schleifen. Im 2. Falle handelte es sich um einen Kranken, der wegen Bluthusten und Kurzathmigkeit nach Mentone geschickt worden war, und bei welchem erst Dieulafoy durch die Untersuchung des Urins die wahre Natur des Leidens klarlegte. Die 25 Tage hindurch auftretenden Geistesstörungen bestanden in Unruhe, Schlaflosigkeit, Schwermuth, Verfolgungsideen, Selbstmordgedanken. Mattigkeit und Schlafsucht wechselten mit Excitation, es bestanden häufige Hallucinationen. Dieulafoy ist der Meinung, dass acute und chronische Nephritiden, ebenso wie sie epileptische Anfälle und Koma erzeugen, auch zu den beschriebenen Geistesstörungen Veranlassung geben können, ohne dass man auf ein prädisponirendes Moment wie Trunkenheit, Heredität etc. zu recurriren braucht.

M. Löwenmeyer, Beobachtungen über Ernährung mit Hühnereiern in Fällen von Albuminurie. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 10.

Die Frage, ob beim Menschen durch reichliche Zufuhr von Eiweiss mit der Nahrung Albuminurie hervorgerufen resp. bestehende Albuminurie gesteigert werden könne, hat in neuester Zeit zu vielfachen Untersuchungen und zu lebhaften Discussionen Veranlassung gegeben, seitdem Senator den Vorschlag machte, die eiweisshaltigen Nahrungsmittel von der Diät der Albuminuriker auszuschliessen. Löwenmeyer stellte deshalb Versuche an Albuminurischen an, deren Diät streng regulirt war, und die an einzelnen Tagen eine grössere Quantität von rohem oder coagulirtem Hühnereiweiss bekamen.

Das Ergebniss seiner Beobachtungen, die allerdings nur an einer beschränkten Zahl von Kranken angestellt worden sind, sprach im Ganzen gegen einen die Eiweissausscheidung durch den Urin er-

höhenden Einfluss. Nur ein einziger Fall liess die Deutung zu, dass die reichliche Zufuhr von Hühnereiweiss eine Steigerung der bestehenden Albuminurie bedingt habe.

v. Hösslin, Diabetes insipidus infolge von Gehirnsyphilis. Heilung durch antisyphilitische Behandlung. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37.

Ein früher gesunder Mann, welcher vor 14 Jahren inficirt war und vor einigen Monaten ein Trauma des Stirnbeins mit consecutiver Meningitis (?) erlitten hatte, erkrankte an Diabetes insipidus, verbunden mit Gehirnsymptomen wie Kopfschmerz, Uebelkeiten, Ohnmachtsanfällen, wozu sich im weiteren Verlauf cerebrale Ataxie, Reitschulbewegungen, Arhythmie des Pulses und Urinretention gesellten, unter gleichzeitigem Auftreten von Fieber. Durch Verabreichung von 3 g Jodkali pro die trat eine merkliche Besserung ein, und nach durch 5 Wochen fortgesetzter Jodkali- und Quecksilberbehandlung wurde völlige und dauernde Heilung erzielt.

Kast, Ueber paroxysmale Hämoglobinurie durch Gehen. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 52.

Schon früher hatte Fleischer auf das Entstehen hämoglobinurischer Anfälle durch Gehen aufmerksam gemacht, und Kast illustrirt nun diesen Causalnexus durch die Schilderung eines neuen Falles, der in der Freiburger Klinik zur Beobachtung kam.

Es zeigte sich in mehrfach wiederholten Versuchen, dass mit der Sicherheit eines physiologischen Experiments durch Gehen in einer Dauer von 1/2—1 Stunde bei mässiger Gangart, in noch kürzerer Frist (15—20 Minuten) aber bei Dauerlauf eine mehr weniger gesättigte Rothfärbung des Harns durch Hämoglobin ausgelöst wurde. Der Anfall konnte um so leichter provocirt werden, je kürzer das zwischen den einzelnen Versuchen liegende freie Intervall war. Andere anstrengende Muskelarbeiten, 2—4 Stunden, häufig selbst halbe Tage lang bis zu heftigem Schweissausbruch und Eintritt erheblicher Ermüdung durchgeführt, erzeugten nie eine Spur von Hämoglobingehalt des Urins. Massage, ebenso Hitze und Kälte waren völlig wirkungslos, es blieb deshalb auch der Ehrlichsche Versuch resultatlos.

Das im Anfall entnommene Blut ergab keine Abweichungen von der Norm. Die Therapie bestand in kräftiger Ernährung und Darreichung leichter Eisenpräparate. Ein später vorgenommener Versuch, durch einen 2 1/2 Stunden dauernden beschleunigten Marsch

die Hämoglobinurie hervorzurufen, blieb erfolglos. Welcher der durch den Gehakt producirten Factoren die Loslösung des Blutfarbstoffs vom Stroma und damit die Anfälle erzeugt, lässt sich nach Kast's Versuchen schwer feststellen. Es bleibt nur die Annahme, dass „die Gesammtmasse der beim Gehen innervirten Muskulatur diejenige der bei den übrigen — wesentlich mit den oberen Extremitäten ausgeführten — Uebungen in Thätigkeit tretenden Muskeln erheblich übertrifft und so auch ein grösseres Quantum des ‚Fermentes' zu erzeugen vermag, welches den Blutfarbstoff aus seiner Verbindung loslöst."

N. M. Josephus Jitta, Over experimentelle haemoglobinurie en haemoglobinaemie. Inaug.-Diss. 1885.

Verf. machte die Bemerkung, dass Glycerin, bei Kaninchen in einer Lösung bis zu 50% in die Venen injicirt, keine Hämoglobinurie erzeugt, während es bekanntlich bei subcutaner Einverleibung sofort Hämoglobin im Urin auftreten lässt. Zur Erklärung dieser eigenthümlichen Thatsache nimmt Jitta an, dass durch das Glycerin bei subcutaner Einspritzung ein Ferment frei gemacht wird, welches die rothen Blutkörperchen auflöst, so dass auf diese Weise eine Hämoglobinämie entsteht. Thatsächlich erwies sich auch das Serum des Blutes nach der Injection als hämoglobinhaltig, und die Zahl der rothen Blutkörperchen nahm nach der Injection ab.

Murri (Bologna), Hämoglobinurie und Syphilis. Estratto della Rivista clinica, 1885. Edit. Vallardi, cfr. Centralbl. f. klin. Med. 1885, Nr. 38.

Murri hat zuerst auf den Zusammenhang von Syphilis mit Hämoglobinurie hingewiesen, und seit ihm sind von Ehrlich, Lichtheim, Boas, Schuhmacher, Mannino u. A. beweisende Beobachtungen mitgetheilt worden. Nichtsdestoweniger wird dieser Zusammenhang noch von einzelnen Seiten bezweifelt, und Murri hat deshalb seit 1880 36 Fälle gesammelt, darunter 4 eigene, noch nicht veröffentlichte, von denen in 15 Fällen die Hämoglobinurie sicher syphilitischen Ursprungs war. In 5 Fällen war die Lues als nicht vorhanden bezeichnet. in 2 war sie zweifelhaft, in 14 fehlten die Angaben gänzlich.

Murri zweifelt, ob nicht auch da, wo die Geschichte schwieg, Syphilis vorlag. In einem seiner Fälle, wo die Section eine syphilitische Leber zeigte, war die Hämoglobinurie das einzige Symptom der Syphilis. Der Kranke, dessen Geschichte Murri schon früher

publicirt hat, zeigte bei der Section chronische Entzündung verschiedener Organe, der Lymphdrüsen, der Milz, des Pankreas, der Leber, der Nieren, überall begleitet von hyperplastischer Arteriitis alten Datums. Das sichere Kriterium, das Syphilom, fehlte zwar, doch glaubt Murri aus dem Gesammtbilde eine syphilitische Infection erschliessen zu dürfen.

In 2 Fällen konnte Murri durch 3 Winter hindurch die durch Mercur erzielte Heilung beobachten und er widerlegt damit die Ansicht Lichtheim's, dass durch dieses Mittel keine völlige Heilung der Hämoglobinurie zu erzielen sei. In 2 Fällen, einem 9jährigen anämischen Mädchen und einem Manne, bei welchen keine Lues zu eruiren war, schwanden die Symptome der Hämoglobinurie nach 30—60tägiger Mercureinreibung vollständig, und Murri empfiehlt deshalb, auch wenn keine Lues nachweisbar ist, eine energische Quecksilbercur einzuleiten.

7. Constitutionskrankheiten.

Von Dr. **Unverricht**, Privatdocent der Universität Breslau.

v. Ziemssen, Die subcutane Blutinjection. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 36.

Verf. macht zunächst darauf aufmerksam, dass es möglich ist, vom Unterhautzellgewebe aus ein beliebiges Quantum Blutes dem Kreislauf der Kranken zuzuführen und dadurch eine dauernde Steigerung des Hämoglobingehaltes und eine Vermehrung der rothen functionsfähigen Blutzellen zu bewirken, ohne dass auch nur ein Nachtheil in die Erscheinung tritt. Für den Erfolg ist nöthig, dass die Hände der Aerzte, die Haut des Blutspenders und -Empfängers und alle Instrumente sorgfältig desinficirt sind, und dass das injicirte Blut sofort mittels kräftiger Massage centralwärts verstrichen wird. Die Injectionsspritze des Verf. fasst 25 ccm und besitzt eine dicke Einstichcanüle mit weiter Bohrung.

v. Ziemssen fand, dass nach einer subcutanen Injection von 50 ccm defibrinirten menschlichen Blutes, auf 2 Einstichstellen vertheilt, der Hämoglobingehalt des Blutes rasch steigt, sein Maximum im Laufe der ersten 24 Stunden erreicht, um dann wieder abzusinken, jedoch nicht bis zu dem Niveau, welches er vor der Injection hatte. Dieses Phänomen des Ansteigens und Absinkens des Hämoglobingehaltes wiederholt sich an demselben Individuum bei jeder neuen Injection. In demselben Verhältnisse steigt aber auch nach jeder Injection das restirende Plus am eisernen Bestande des circulirenden Hämoglobins, so dass der Gesammtbestand des letzteren ohne Schwierigkeit auf das Doppelte des ursprünglichen niederen Gehaltes und darüber gehoben werden kann.

Silbermann, Zwei Fälle von schwerer Anämie geheilt durch subcutane Blutinjectionen. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 26.

Die von v. Ziemssen empfohlene subcutane Blutinfusion übte Silbermann in 2 Fällen mit günstigem Erfolge aus. In dem einen Falle handelte es sich um einen 8jährigen, stark anämischen Knaben, dem in 2 Sitzungen je 40 ccm Blut unter die Haut beider Oberschenkel gespritzt wurden. Es trat langsame, aber völlige Genesung ein.

Im zweiten Falle, der ein 11jähriges Mädchen betraf, war die Anämie durch Blutungen aus einem Mastdarmpolypen erzeugt. Auch hier trat Heilung ein, und das Kind nahm in kurzer Zeit 3 kg an Körpergewicht zu.

Roland G. Cortin, Nervous shock as a cause of pernicious anaemia. Philad. med. times 1885, 4. April.

Die Ansicht, dass durch heftige psychische Einflüsse perniciöse Anämie erzeugt werden kann, wird vom Verf. auf Grund dreier mitgetheilter Beobachtungen vertheidigt, in welchen die Anämie allerdings meistens erst 3 oder 4 Jahre nach dem mental shock auftrat. Die Anämie nahm dann meist einen rapiden Verlauf.

Shattuck, A case of pernicious anaemia, Recovery. The Boston med. and surgical journal 1885, Nr. 1.

In einem Falle, der durch Nasen-, Ohr- und Retinalblutungen, hochgradige Blässe und mässige Schwellung der Milz charakterisirt war, fand Shattuck die Zahl der Blutkörperchen mit dem Gowersschen Hämocytometer auf 595000 reducirt, während normaler Weise circa 5000000 im Cubikmillimeter enthalten sein sollen. Die Krankheit nahm in wenigen Wochen einen so deletären Verlauf, dass Shattuck die Ueberzeugung ausspricht, Patient wäre derselben erlegen, wenn man nicht zu rechter Zeit die Arseniktherapie instituirt hätte, durch welche völlige Genesung eintrat.

Edlefsen, Zur Statistik und Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus. Verh. des Congresses für innere Medicin 1885.

Auf Grund einer Statistik, die sich auf 845 Fälle stützt, kam Edlefsen zu dem Resultat, dass die Polyarthritis rheumatica, ähnlich wie die Pneumonie, der Typhus und die Cerebrospinalmeningitis eine Hauskrankheit ist. Das Maximum der Erkrankungsfälle fiel auf den Januar, das Minimum auf den Februar. Ein Zusammenhang

zwischen der Höhe der Temperaturschwankungen und der Zahl der Erkrankungen war nicht ersichtlich, ebenso wenig zeigte sich eine Abhängigkeit von Erkältungseinflüssen, dagegen sank die Zahl der Erkrankungen mit der Zunahme und stieg mit der Abnahme der Niederschläge ganz wie bei der Pneumonie. Auffallend häufig kamen mehrere Fälle von Gelenkrheumatismus in denselben Wohnungen vor, ausserdem noch viele in Nachbarhäusern. Unter 314 Wohnungen befanden sich nur 39 Kellerwohnungen und ebenso wenig Neubauten. Mehrfach erkrankten gleichzeitig Mann und Frau oder zwei Geschwister in demselben Monate. Der Einfluss des Windes war gleich Null, dagegen nimmt Edlefsen an, dass die Bodenverhältnisse von grossem Einflusse auf die Entstehung der Krankheit sind. Relative Nässe des Bodens hindert, relative Trockenheit befördert die Entwickelung der Polyarthritis.

Da der Gelenkrheumatismus so sehr am Boden haftet, so zieht Edlefsen daraus den practischen Schluss, dass es rathsam ist, Personen, die eben einen acuten Gelenkrheumatismus überstanden haben, eine Veränderung der Wohnung zu empfehlen. Vor der Anwendung der Salicylsäure starben in Kiel von 10000 Einwohnern 5,2, nachher 3,5 Personen im Jahre.

Brissaud, Du boubon rheumatismal et de la valeur prognostique des nodosités rheumatismales éphémères. Revue de méd. 1885, Nr. 4.

Bekannt sind die Verdickungen und Auftreibungen der Gelenkenden, welche durch chronischen Rheumatismus zu Stande kommen. Es gibt aber auch Geschwulstbildungen, welche den acuten Gelenkrheumatismus begleiten und gelegentlich eben so schnell verschwinden, wie sie gekommen waren. Einen solchen Fall theilt Brissaud ausführlich mit. Er betraf einen 17jährigen Mann, der mit allen Erscheinungen eines regulären Rheumatismus erkrankte, nur dass die Salicylsäure sich auffällig wirkungslos zeigte. Es bildete sich eine schwere Herzcomplication aus, und zu gleicher Zeit entstanden an den Beugesehnen des Zeige- und Mittelfingers beider Hände kirschkerngrosse knorplige Geschwülste. Die Affection heilte ebenso wie der Rheumatismus; mehrere Wochen später etablirten sich jedoch ähnliche Anschwellungen am Hinterkopfe und bald fast am ganzen Körper, besonders in den Beugen der Gelenke, so dass theilweise die Bewegung dadurch behindert wurde. Auch diesmal verschwand die Geschwulstbildung allenthalben. Ein Jahr darauf trat wieder ein Gelenkrheumatismus mit schwerer Pericarditis ein, und seitdem

war Patient infolge seines Herzleidens zu chronischem Siechthum verurtheilt.

Brissaud meint, dass diesen rheumatischen Nodositäten eine prognostische Bedeutung in sofern zukommt, als sie besonders bei solchen Fällen beobachtet werden, die eine grosse Neigung zum Recidiviren haben.

Ebstein, Das Regimen bei der Gicht. Wiesbaden 1885.

In dieser kleinen Schrift fasst Ebstein das Resultat seiner Untersuchungen über den gichtischen Process zusammen, soweit sie die Behandlung desselben betreffen. Ebstein hat gefunden, dass die retinirte Harnsäure an einzelnen Stellen des Organismus durch Behinderung des Abflusses einen Entzündungsprocess hervorruft, dessen Entstehung an einzelnen Stellen z. B. den Zehen noch durch gewisse mechanische Momente — Fussbekleidung etc. — begünstigt wird.

Die Behandlung hat ihr Bestreben in erster Reihe darauf zu lenken, die Harnsäurebildung möglichst einzuschränken und, wenn dies nicht gelingt, wenigstens der localen Stauung so viel wie möglich entgegen zu arbeiten. Dies geschieht durch Einleitung einer gemischten Diät mit möglichster Einschränkung der Gesammteinfuhr. Da aber unter den stickstofffreien Körpern die Amylaceen in grössern Quantitäten leicht Dyspepsien erzeugen, so sind die Fette zu bevorzugen. Sie empfehlen sich überdies noch dadurch, dass sie das Hungergefühl einschränken. Gewürze, Essig u. s. w. sind möglichst zu vermeiden, ebenso Alkohol, wenn er nicht wegen grosser Schwäche indicirt ist. Bei mässigem Wassergenuss befinden sich die Kranken wohler als bei reichlichem Trinken, überdies steigert letzteres die Harnsäureausscheidung keineswegs. Muskelübungen sind zu empfehlen, wenn sie nicht übertrieben werden, ebenso Pflege der Haut durch Bäder.

Peter Albertoni, Die Wirkung und die Verwandlungen einiger Stoffe im Organismus in Beziehung zur Pathogenese der Acetonämie und des Diabetes. Arch. f. exp. Path. Bd. 18.

Die schon wiederholt angestellten Versuche über die Wirkung des Acetons, des Acetessigäthers, der Acetessigsäure etc. auf den Organismus, um die Rolle aufzuklären, die sie beim Entstehungsmechanismus des diabetischen Komas spielen, wurden von Albertoni mit gewissen Modificationen an Menschen und Thieren wiederholt.

Aceton, in Gaben von 15—20 ccm per os gereicht, bewirkte bei Menschen nur eine schwache Betäubung. Auch bei Hunden ins Blut gespritzt ruft es nur einen dem Alkoholrausche ähnlichen Zustand hervor. Bei 8 g auf 1 Kilo Körpergewicht sterben die Thiere. Das Aceton verlässt durch Nieren und Lungen ziemlich schnell den Organismus.

Acetessigäther in Dosen von 2—3 g subcutan injicirt erzeugt bei Kaninchen Hämoglobinurie und Depressionserscheinungen. Der Stoff wird ebenfalls unverändert oder in seinen Umsetzungsproducten durch den Harn ausgeschieden.

Acetessigsäure in einer Dosis von 10 g erzeugt beim Hunde Albuminurie, aber keine Intoxicationssymptome.

Im Grossen und Ganzen geht aus den Beobachtungen Albertoni's hervor, dass die Betheiligung der geprüften Stoffe beim Zustandekommen des diabetischen Komas experimentell noch nicht genügend festgestellt ist.

Maschka, Ein Beitrag zur Symptomatologie des Diabetes mellitus Prag. med. Wochenschr. 1885, Nr. 3.

Maschka machte bei der Untersuchung von 36 Diabeteskranken die Bemerkung, dass in der Hälfte aller Fälle die Patellarreflexe fehlten oder doch wenigstens sehr schwach waren. In einigen dieser Fälle waren ausserdem Sensibilitätsstörungen zugegen, in anderen handelte es sich um ausgesprochene Centralerkrankungen. Wie viel Fälle von wirklichem Fehlen des Phänomens dann noch übrig bleiben, lässt sich aus Maschka's Angaben nicht ersehen, denn das Vorkommen einer sehr schwachen Reaction auf den Schlag mit dem Percussionshammer kommt bekanntlich auch bei sonst ganz gesunden Individuen ziemlich häufig vor. Im Uebrigen weiss auch Maschka keine Erklärung für die auffällige Erscheinung zu geben.

Stadelmann, Weitere Beiträge zur Behandlung des Diabetes mellitus und des Coma diabeticum. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 37.

Auf Grund seiner Theorie über das Zustandekommen des Coma diabeticum hat Stadelmann vorgeschlagen, derartige Patienten mit grossen Dosen von Alkalien zu behandeln und zwar ihnen kohlensaures Natron in die Blutbahn intravenös zu injiciren. Dass dies ausführbar ist, sucht Stadelmann durch Thierexperimente zu beweisen. Darnach scheint eine 7 %ige Lösung $Na_2 CO_3$, in grösseren Mengen injicirt, die Grenze dessen zu sein, was ohne jeden Schaden vertragen werden kann. Zur Anwendung beim Menschen empfiehlt

Stadelmann eine 3—5 $^0/_0$ige Lösung. Wenn man mit Stadelmann das Coma diabeticum als eine Säureintoxication auffasst, so empfiehlt es sich natürlich auch prophylaktisch grössere Mengen kohlensauren oder doppeltkohlensauren Natrons zu geben.

Landrieux et Iscovesco. Du diabète glycosurique chez les vieillards. Progrès méd. 1885, Nr. 26.

Die recht bekannte Thatsache, dass der Diabetes im Greisenalter nicht die schwere prognostische Bedeutung hat, wie der Diabetes jugendlicher Individuen, dass er meist Intermissionen zeigt und mit anderen Altersphänomenen einhergeht, wird von Landrieux und Iscovesco durch die Mittheilung von 6 Krankengeschichten aufs Neue illustrirt, welche zugleich zeigen, dass gerade in diesen Fällen das classische Bild des Diabetes — Glycosurie, Polyurie, Polydipsie und Polyphagie — meist nur in einzelnen Zügen in die Erscheinung tritt.

---

8. Infectionskrankheiten und Zoonosen.

Von Dr. Unverricht, Privatdocent der Universität Breslau.

Graham Steel, The temperature and pulse-rate curves of typhus fever. The medical chronicle, March 1885.

Die Ergebnisse der Untersuchungen des Verf. über die Puls- und Temperaturverhältnisse im Typhus sind folgende:

1) Das Fieber des Typhus ist sehr selten Ursache zum Einschreiten. Nur wenn die Pulszahl auch abnorm gross ist, lässt sich von antipyretischer Behandlung ein günstiger Einfluss erwarten. Herzschwäche gebietet äusserste Vorsicht in der Anwendung kalter Bäder, und schwere Nervenerscheinungen im Gebrauch antipyretischer Mittel, wie Chinin und Salicylsäure.

2) Durch die Thatsache, dass die Hauptgefahr von Seiten des Circulationssystems droht, erklärt sich wahrscheinlich die Erfahrung, dass gute reichliche Nahrung und uneingeschränkter Gebrauch von Alkohol die erfolgreichste Behandlung schwerer Typhusfälle darstellen. In milden Fällen sind Stimulantien überflüssig.

Kalb, Ueber Coupiren des Typhus abdominalis durch Quecksilberinunction. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 3.

Kalb hat im Laufe der Jahre 100 Typhuskranke in der Weise mercuriell behandelt, dass er ihnen graue Salbe in einer Dosis von 6,0 an 6 aufeinanderfolgenden Tagen abwechselnd in Oberschenkel und Bauch einrieb und sie ausserdem Calomel in $^1/_2$ g Dosen mit Opium innerlich brauchen liess. Salivation wurde hierbei nie beobachtet. Nach Kalb's Angabe wurden die Kranken innerhalb 10 Tagen nach Beginn der Cur fieberfrei und zeigten auch nachher

keine Temperatursteigerungen mehr, nur die Milz blieb noch einige Zeit geschwollen. Vergleichsweise hydrotherapeutisch behandelte Fälle zeigten nicht denselben günstigen Verlauf.

Vogl, Ueber Typhustherapie im Münchener Garnisonlazarethe. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass mit dem grossen Aufschwung, den unsere medicamentöse antipyretische Therapie durch die Auffindung einer grossen Reihe kräftig und sicher auf die Temperatur wirkender Stoffe genommen hat, die Kaltwasserbehandlung, die Urahne der antifebrilen Heilmethoden, mehr und mehr in den Hintergrund getreten ist. Es war dies eine ganz natürliche Folge der zum Dogma gewordenen Ansicht, dass die erhöhte Eigenwärme der Angriffspunkt der Therapie bei den fieberhaften Krankheiten bilden müsse. Denn es konnte wohl kaum einem nüchternen Beobachter entgehen, dass man in den neugefundenen inneren Medicamenten viel zuverlässigere Mittel besass, um dieses Ziel zu erreichen, als in der nur bei heroischer Anwendung die Temperatur erheblich beeinflussenden Kaltwasserbehandlung.

Jetzt, wo die Ueberzeugung sich allgemach Bahn bricht, dass durch die blosse Beeinflussung der Temperatur keine wesentliche Veränderung oder wenigstens keine günstige im Verlauf der Krankheiten erzeugt wird, scheint uns die Zeit gekommen, auch die Acten der Kaltwasserbehandlung einer neuen Revision zu unterziehen, vor allen Dingen, weil es sich jetzt darum handelt, festzustellen, ob derselben ausser dem wahrscheinlich gleichgültigen Einfluss auf die Temperatur noch andere den Typhusprocess günstig beeinflussende Factoren innewohnen, oder ob diese Methode steht und fällt mit unserer ganzen modernen Antipyrese.

Dass sie die Hoffnungsträume ihres Erfinders Brand, sie werde es ermöglichen, „einen bestimmten Kranken, an dessen Leben besonders viel liegt, mit Sicherheit zu erhalten," niemals erfüllt hat und nie erfüllen wird, steht wohl heut ausser aller Discussion. Ebenso unfraglich scheint es uns, dass sie nicht durch ihre temperaturmindernde Kraft den Verlauf des Typhus günstig gestaltet. Es ist deshalb nur noch eine einzige Frage, allerdings eine Frage von der grössten Wichtigkeit, zu entscheiden, ob die Kaltwasserbehandlung überhaupt den Typhusprocess günstig beeinflusst. So eclatant ist der Einfluss des Wassers jedenfalls nicht, dass man am ersten besten Typhusbett jede Skepsis besiegen könnte, und es bleibt deshalb zur Lösung dieser Frage

nur der eine Weg übrig, eine möglichst grosse Anzahl exacter Beobachtungen zu einem erdrückenden statistischen Zeugniss für den Werth der Methode zusammenzulesen. Wie weit dann die Skepsis noch Raum findet, wollen wir später sehen, jedenfalls ist die Arbeit von Vogl wegen der enormen Grösse des Materials — sie bezieht sich auf 8325 Einzelbeobachtungen — einer eingehenden Betrachtung würdig.

Vogl stellte die Typhusfälle des Münchener Garnisonlazarethes aus den Jahren 1841—1882 zusammen und untersuchte hierbei besonders die Frage, wie weit bei diesen Fällen die Kaltwasserbehandlung die Mortalität beeinflusste. Zu diesem Zwecke theilte Vogl sämmtliche Fälle in 3 Gruppen entsprechend den Perioden der verschiedenen Behandlungsmethoden. In der ersten Periode 1841—1860 war die Behandlung medicamentös eingreifend: entleerend, Blutentziehungen, absolute Diät. Die zweite Periode — 1860—1868 — bildete die Uebergangszeit zur Kaltwasserbehandlung, die Behandlung war hier theils exspectativ, theils antipyretisch: Chinin, Wein, kalte Bäder. Die dritte Periode 1868—1882 war die Periode der immer mehr zum Durchbruch kommenden Kaltwassermethode, so dass schliesslich besonders im Sommer 2stündliche Bäder bei 39° C. mit 12° R. die Regel bildeten. Die Mortalitätsprocente dieser drei Perioden betrugen 21,0—18,1—12,6 %.

In den letzten Jahren gestalteten sich die Verhältnisse so, dass auf Vogl's Abtheilung seit 1875 das Mortalitätsprocent von 4,7 in keinem Jahre mehr überschritten und als Durchschnittsmortalität 2,7 % erreicht wurde. Um den Nutzen der fraglichen Methode noch deutlicher ad oculos zu demonstriren, stellte Vogl noch die Heilresultate der beiden Internstationen des Garnisonlazarethes aus den letzten Jahren zusammen, welche die gleichen Baracken und Säle, die gleiche Wart und Pflege darboten und nur darin differirten, dass auf der einen methodisch gebadet wurde: bei 39° C. in recto 2 bis 3stündlich ein Bad von 12—14° R. ohne innere Medication, während auf der andern eine mehr oder weniger von der Vorschrift Brand's abweichende und mit der Darreichung von antipyretischen Mitteln combinirte Methode geübt wurde. Dabei fand Vogl, dass fast in jedem der einzelnen Jahrgänge die Heilresultate auf den beiden Stationen um das 2- bis 4fache auseinandergingen. Als Mittel ergab sich für die combinirte Behandlung 7,6 %, für die methodische 2,7 % Mortalität.

Des Weiteren führt Vogl aus, dass nicht nur die Mortalität, sondern der ganze klinische Verlauf durch die Wasserbehand-

lung günstig beeinflusst wird, und schliesst deshalb seine diesbezüglichen Erörterungen mit der Ansicht, dass wir zur Zeit noch gebieterisch auf diese Methode allein hingewiesen sind, weil sie an Gefahrlosigkeit und Erfolg jede andere Behandlung übertrifft.

Obige Zahlen, in ihrer nackten Form mitgetheilt, dürften allerdings jeden anderen Schluss, als den vom Verf. gezogenen, unmöglich erscheinen lassen. Bei genauerer Betrachtung erscheinen dieselben jedoch in einem anderen Lichte.

Da ist zunächst festzustellen, dass Vogl in den ersten Jahren die unter der Diagnose „Febris pituitosa" in den Rapporten mitgetheilten Fälle in einzelnen Jahrgängen mitrechnet, in anderen einfach aus der Statistik streicht, was er für zulässig erachtet, weil der Febris pituit. sehr viele Febres gastric. eingerechnet waren. Jedenfalls sind damit eine grosse Anzahl leichter Typhusfälle vollkommen ignorirt, und es ist dann kein Wunder, wenn Vogl für diesen Zeitraum ein hohes Mortalitätsprocent erhält. So würde beispielsweise bei Einrechnung dieser Form die Mortalität 1841—1843 nicht 35,8, sondern 13,4 % betragen, und für die ganze erste Periode würde die Sterblichkeit sich auf 17 % beziffern, also geringer sein wie in der zweiten.

Ferner ist zu betonen, dass die Schwere der Typhuserkrankungen auf demselben Grund und Boden so grosse Verschiedenheiten zeigt, dass wohl auch die Zahlen Vogl's trotz ihrer Grösse nicht im Stande sind, den Fehler, der sich dadurch in die statistische Werthschätzung einer Behandlungsmethode einschleicht, vollkommen zu eliminiren, ja sie scheinen uns eher geeignet, denselben in recht grellem Lichte erscheinen zu lassen. Wie sollen wir es uns sonst erklären, dass im Jahre 1874—1875 die Mortalität 32 % beträgt und in jähem Abfall in den nächsten 3 Jahren 2,3 % erreicht?

Im Grossen und Ganzen ist es wohl als feststehend zu betrachten, und dies Gesetz wird neuerdings erst wieder durch die später zu referirende Arbeit Fiedler's proclamirt, dass die Malignität des Typhus in den letzten Jahrzehnten entschieden abgenommen hat. Dass also, wenn man den Typhus durch grosse Zeiträume verfolgt, eine Abnahme der Sterblichkeit nicht ohne Weiteres der Therapie zuzuschreiben ist, steht ausser aller Frage; aber selbst wenn man zugesteht, dass die Behandlung wesentliche Fortschritte gemacht hat, dass ihr ein nicht unerhebliches Verdienst bei der Verringerung der Sterblichkeit zugestanden werden muss, so geht daraus noch lange nicht hervor, dass dies Verdienst einzig und allein von der Kalt-

wasserbehandlung eingeheimst werden darf. Lesen wir die Statistik Vogl's! In der ersten Periode finden wir noch allgemeine und örtliche Blutentziehungen („heroisch eingreifende" Behandlung) und als Kost durch die ganze Fieberhöhe und auch die Entfieberung hindurch 3mal leere Suppe und irgend eine Tisane als Getränk, während Vogl seine Kranken mit Thee, Wein, Cognak etc. reichlich versieht. Die Ernährung beginnt schon vom 1. Tage ab mit Kaffee, Pflaumensuppe (Fleischbrühe mit etwas Mehl und Ei, Milch), je nach Verlangen, täglich einer Flasche Rothwein (Bordeaux), kohlensaurem Wasser mit Fruchtsaft oder Wein etc.

Ferner sagt Vogl: Die Truppenärzte Münchens haben auf Grund der localen Verhältnisse sich längst daran gewöhnt, bei Prüfung eines jeden fieberhaften Erkrankten die Typhusfrage nicht zu vergessen; damit ist gewonnen, dass verschleppte oder unzweckmässig behandelte Fälle zu den Seltenheiten gehören. Die Transportverhältnisse wurden verbessert, so dass „nicht mehr die oft hyperpyretischen, bisweilen auch collapsähnlichen Zugangstemperaturen zur Beobachtung kommen". Es sind also eine Reihe Factoren hinzugekommen, deren Mitwirkung bei der Erzielung einer guten Mortalitätsziffer nicht geleugnet werden kann und die deshalb die zu Gunsten des kalten Wassers allein zu ziehende Bilanz wesentlich erniedrigen müssen.

Den Umstand, dass in denselben Jahrgängen bei angeblich ganz gleichen Verhältnissen auf den beiden Internstationen so verschiedene Resultate erzielt wurden, je nachdem die ausschliessliche oder die mit Verabreichung von antipyretischen Mitteln combinirte Kaltwasserbehandlung gehandhabt wurde, können wir uns schwer erklären. Die Annahme, dass die Verabreichung von Chinin oder Salicylsäure während der Wasserbehandlung eine so grosse Anzahl Kranker tödten sollte, die sonst zu erhalten gewesen wären, scheint uns absurd, und es bleibt deshalb wohl nur die Annahme, dass die Grenzen, die dem Typhusbegriffe auf beiden Stationen gezogen wurden, sich nicht vollkommen deckten. Je nachdem man mehr oder weniger rigorös mit der Diagnose Typhus vorgeht, wird man selbstverständlich eine grössere oder geringere Mortalität erzielen, da ja gerade die leichteren Fälle die zweifelhaften zu sein pflegen.

Ziehen wir das Resumé aus unseren Betrachtungen, so müssen wir sagen, dass der Nutzen der Kaltwasserbehandlung beim Typhus durch die Vogl'sche Arbeit nicht genügend festgestellt ist, und dass es deshalb begreiflich erscheint, wie Port aus demselben Material, das Vogl benutzte, den Satz construiren konnte, dass das Grundwasser einen Index für die Schwere der

Epidemien abgebe, ein Gesetz, das sich durch die Mortalitätszahlen doch nur beweisen liess, wenn man den Einfluss der Therapie als unwesentlich ignorirte.

Fiedler, Ueber das Verhalten des Typhus abdominalis in Dresden in den letztvergangenen 34 Jahren. Vortrag, gehalten den 26. Jan. und 16. Febr. 1884 in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

Fiedler in seiner sorgfältigen, von nüchterner Kritik und klinischem Scharfblick zeugenden Arbeit constatirt zunächst, dass der Typhus in Dresden in den letzten Decennien abgenommen hat, und dass diese Abnahme Hand in Hand geht mit einem Zurückgehen des Typhus in ganz Deutschland. Ein constantes Verhältniss zwischen den Grundwasserschwankungen und den Fluctuationen in der Typhusfrequenz war nicht zu finden. Bei Männern kam der Typhus häufiger vor als bei Frauen, indem unter den Hospitalkranken sich 8,3 % männliche und 7,4 % weibliche befanden. Es gibt keinen Stand und keine Berufsart, die besonders häufig oder besonders selten vom Typhus befallen würde. Beim männlichen Geschlecht erreicht der Typhus im 22., bei Frauen im 23. Lebensjahre seine grösste Frequenz. Nach dem 24. und besonders nach dem 27. Jahre sinkt die Frequenz bei Männern ziemlich schnell und stetig und beträgt im 37. Jahre schon weniger als 1 %. Bei Frauen nimmt die Frequenz nach dem 24. Jahre noch schneller ab und beträgt bereits im 33. Jahre nur 1 %.

In den Villenstrassen und Villenvierteln kommt der Typhus ebenso häufig vor, wie in den dicht bewohnten Quartieren der inneren Stadt, d. h. also bei den Reichen ebenso oft, wie bei den Armen, im Palaste ebenso häufig, wie in der Hütte.

Im Krankenhause starben in den Jahren 1850—1883 von 4882 Typhuskranken 593, also 12,14 %.

Die Kaltwasserbehandlung wurde von Fiedler seit 1869 mit grösster Consequenz und Energie nach den Regeln der Vorschrift durchgeführt und dabei eine Mortalität von 10,1 % erzielt gegenüber 12,3 % in den Jahren 1850—1866. Diese Abnahme um 2,2 % steht in scharfem Contrast zu den Zahlen Vogl's, und wenn auch Fiedler die Kaltwasserbehandlung als die Hauptursache zu diesem Rückgange betrachtet, so vergisst er doch nicht, dass auch noch andere Momente zu berücksichtigen sind, z. B. die kräftigere Ernährung der Typhuskranken, die Behandlung derselben mit Chinin in grossen Dosen und anderen antipyretischen Mitteln, die bessere Unterbringung

in luftigen und schönen Pavillons etc. Wenn wir diese Factoren berücksichtigen, wenn wir ihren günstigen Einfluss von dem ohnedies recht armseligen Conto des kalten Wassers abziehen, bleiben dann, so müssen wir uns billig fragen, für die Wirksamkeit dieser Methode überhaupt noch beweisende Zahlen übrig? Fiedler scheut sich deshalb auch nicht, unerschrocken auszusprechen, dass die schönen Verheissungen, welche uns früher von der Kaltwasserbehandlung des Typhus von vielen hervorragenden Klinikern gegeben wurden, sich wenigstens in Dresden nicht erfüllt haben, und dass es nicht gelungen ist, die Mortalität des Typhus wesentlich herabzusetzen. Wie Vogl Angesichts dieser Resultate die Arbeit Fiedler's als „unangreifbare Bestätigung seiner Erfahrungen und Stütze seiner Sätze" betrachten kann, ist schwer zu begreifen.

Bezüglich der Zahl, mit welcher sich die verschiedenen Altersstufen an der Mortalität betheiligen, kam Fiedler zu dem Schluss, dass der Typhus eine um so gefährlichere Krankheit wird, je älter der Mensch ist, den er befällt, so starben z. B. von 100 Kranken im Alter von 56—60 Jahren schon 30.

Bezüglich des procentualen Verhältnisses der Typhustodesfälle zu den gesammten Todesfällen der medicinischen Abtheilung im gleichen Alter fand Fiedler, dass dieses für das Alter von 20 bis 30 Jahren seine Höhe erreicht und dann rasch abfällt, d. h. also, der Typhus kommt am häufigsten vor im Alter von 20—30 Jahren.

Der Typhus verläuft, nach Fiedler's Wahrnehmungen, seit langer Zeit in vieler Hinsicht unregelmässig und abnorm. Die schönen und charakteristischen Temperaturcurven bekam er nur selten zu Gesicht. Häufig zeigte das Fieber schon in der Mitte oder zu Ende der ersten Woche den Typus der Febris remittens oder selbst intermittens. Im Initialstadium zeigte sich selten der staffelförmige Anstieg, sondern innerhalb weniger Stunden war meist die Maximalhöhe erreicht. Häufig kam ein kritischer Abfall des Fiebers zu Stande.

Die Haut war häufig feucht, und bisweilen zeigten sich sogar profuse und anhaltende Schweisse. Roseolen wurden ungewöhnlich zeitig, schon am 3. bis 5. Krankheitstage beobachtet und in solcher Zahl und Ausbreitung, dass man versucht sein konnte, Typhus exanthematicus anzunehmen.

Ganz ungewöhnlich war das Auftreten eines scharlachähnlichen Ausschlages, welches Fiedler 2mal beobachtete. Auch Schüttelfröste kamen in den letzten Jahren ungewöhnlich häufig nicht nur

im Beginn des Typhus, sondern auch im Verlauf desselben vor. Ferner fielen Fiedler die verhältnissmässig schweren Erkrankungen der Kinder am Typhus auf, bei welchen die Mortalität 28 % betrug. Gar nicht selten verliefen die Typhen wenigstens in den ersten Wochen unter dem Bilde einer Basilarmeningitis mit Nackenstarre, Pupillendifferenz, tiefer Somnolenz etc.

Endlich weist Fiedler darauf hin, dass auch der pathologisch-anatomische Befund bei den Obductionen der Typhusleichen in mancher Beziehung in letzter Zeit ein anderer war wie früher. So ausgebreitete Infiltrationsprocesse, Verschorfungen und Ulcerationen der Plaques- und Solitärfollikel, wie sie Fiedler bis 1869 gesehen, kamen ihm in den letzten Jahren fast niemals mehr vor.

Kurz, Fiedler ist der Ansicht, dass der Typhus abdominalis in Dresden nicht nur seltener geworden ist, sondern dass derselbe auch in klinischer und pathologisch-anatomischer Hinsicht eine andere Gestalt angenommen hat.

Senator, Ueber Typhusbehandlung. Deutsche med. Wochenschrift 1885, Nr. 43.

Senator betont mit Recht, dass zur Beurtheilung des Werthes einer Behandlungsmethode die Erfahrungen einer Periode nicht mit denen einer vorangegangenen verglichen werden dürfen, in der auch der Genius epidemicus ein anderer geworden sein kann, sondern man muss Erfahrungen benutzen, die an einem Ort, zu einer und derselben Zeitperiode und möglichst an demselben Material gewonnen sind.

Zur Erreichung dieses Zweckes verglich Senator die Resultate des Augusta-Hospitals in den letzten 10 Jahren mit denen der übrigen 7 grössten Hospitäler Berlins während desselben oder annähernd desselben Zeitraums. Es ergab sich dabei folgende durchschnittliche Mortalität: Charité 16,4 %, Krankenhaus Friedrichshain 19,8 %, Moabit 15,2 %, Bethanien 13,5 %, Hedwigskrankenhaus 15,0 %, Elisabethkrankenhaus 12,8 %, Augusta-Hospital 12,1 %, Lazaruskrankenhaus 14,1 %. Charité, Friedrichshain und Moabit haben ihre hohe Mortalität hauptsächlich infolge des schlechten Krankenmaterials, das den allerniedrigsten Schichten entnommen ist. Was die übrigen Hospitäler anlangt, so ist in keinem die streng methodische Kaltwasserbehandlung im Brand'schen Sinne durchgeführt worden. Am nächsten kam derselben noch die Behandlung bei Bethanien, wo eine ziemlich strenge, aber nicht übertriebene Kaltwasserbehandlung (ohne nächtliche Bäder) und Antipyrese geübt wurde. Im Augusta-Hospital hat keine Kaltwasserbehand-

lung stattgefunden, ja nicht einmal eine methodische Antipyrese. Ja, es hat eigentlich überhaupt keine methodische Behandlung stattgefunden, und man vermied antipyretische Eingriffe, selbst wenn die Kranken viele Tage hindurch Temperaturen von 39—40° und darüber zeigten. Trotzdem sind, wenn nicht bessere, so doch ganz gewiss keine schlechteren Resultate erzielt worden als in den anderen Krankenhäusern.

Trotzdem verwirft Senator die Bäder nicht vollkommen, sondern hält sie bei der Febris nervosa stupida in kalter, bei der Febris nervosa versatilis in lauer Form für angezeigt.

Darmblutungen und Recidive kamen Senator nicht seltener vor als Anderen. Bei Collaps empfiehlt er Ol. camphoratum 9 Theile und 1 Theil Aether zur subcutanen Injection, und bei Darmblutungen Magisterium bismuthi in grossen Dosen.

E. Wagner, Zur Kenntniss des Abdominaltyphus. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37.

1) Die Erkrankungen des weichen Gaumens im Abdominaltyphus. Von den verschiedenen Erkrankungen des weichen Gaumens, welche den Typhusprocess compliciren können, führt Wagner an den gewöhnlichen Katarrh, die kachektische Angina, die vesiculäre oder herpetische katarrhalische, die lacunäre oder folliculäre und die specifisch typhöse Angina. Letztere, neuerdings wieder von Rapin geschildert, ist bei weitem die interessanteste dieser Formen.

Die Krankheit ist nach Wagner so charakteristisch, dass schon bei der ersten Betrachtung ihre Eigenthümlichkeit gegenüber allen anderen Anginen auffällt. Im Anfang des Typhus finden sich auf dem weichen Gaumen, resp. auf den Gaumenbögen, zwei oder mehrere (bis sechs), runde oder ovale, bis über linsengrosse, grauweisse Geschwüre von scharfer Begrenzung; ihre Umgebung ist schwach oder etwas stärker geröthet und wenig geschwollen. Mit einem Spatel lassen sich von der Oberfläche Massen entfernen, welche mikroskopisch ausser reichlichen weissen Blutkörperchen Plattenepithelien und pflanzliche Organismen enthalten. Die Tonsillen sind normal oder schwach diffus geschwollen, aber frei von Geschwür. Wagner theilt 3 hierher gehörige Fälle mit.

2) Der sogenannte Nephrotyphus. Wagner schliesst von der Betrachtung aus die Fälle von einfacher Albuminurie, welche als Folge des Fiebers oder der Infection oder beider angesehen werden, sowie diejenigen, in welchen der Morbus Brightii erst auf der Höhe

oder zu Ende des Typhus eintritt. In den mitgetheilten 5 Fällen trat der Typhus gleichzeitig auf mit acutem, meist stärker hämorrhagischem Morbus Brightii. Die Symptome der entwickelten Krankheit boten nur geringe Differenzen vom gewöhnlichen Abdominaltyphus dar. Am auffallendsten war die nicht seltene stärkere Beschleunigung des Pulses, sowie die Undeutlichkeit oder das Fehlen des Dikrotismus, während bisweilen sogar eine charakteristische Spannung des Pulses vorkam. Daraus scheint hervorzugehen, dass die Nierenkrankheit das Uebergewicht über diejenigen Momente erlangt, welche im Typhus den Puls verlangsamen und dikrot machen. Ein bemerkenswerther Einfluss der Nierencomplication auf die Dauer des Typhus scheint nicht zu bestehen. Wagner wagt nicht eher für die Existenz eines specifischen Nephrotyphus einzutreten, bis die pathologische Anatomie charakteristisch typhöse Veränderungen an den Nieren nachgewiesen hat. Die Erscheinungen weisen auf die katarrhalische Form der Nephritis hin. In einem Falle von Homburger wurden übrigens die Nieren selbst mikroskopisch normal befunden.

3) Die Combination von Typhus abdominalis mit acutem Gelenkrheumatismus glaubt Wagner bei einem Typhuskranken beobachtet zu haben, welcher im Verlauf des Typhus in den verschiedenen Gelenken auftretende, aber wieder verschwindende Schmerzen bekam, bis der Tod unter peritonitischen Erscheinungen eintrat. Da sich bei der Section eine frische Endocarditis mitralis, aortica und tricuspidalis, sowie eine subseröse Phlegmone am Colon fand, die den Tod herbeiführte, so dürfte die Auffassung der Gelenkaffection als specifischen Gelenkrheumatismus der Skepsis manchen Angriffspunkt lassen. Konnte man die maligne Natur der Endocarditis mit Sicherheit ausschliessen?

In einem zweiten Falle, in welchem die Diagnose zwischen acutem Gelenkrheumatismus und Abdominaltyphus schwankte, wurden bei der Autopsie die Gelenke frei und kein Typhus gefunden. In einem anderen Falle aber, dem die Bestätigung durch die Section fehlt, glaubt Wagner wirkliche Combination von Typhus mit Muskel- und Gelenkrheumatismus gesehen zu haben.

4) Die Combination des Typhus abdominalis mit der sogenannten hämorrhagischen Diathese. Ausser den Blutungen aus der Nase, dem Darm, den Lippen, der Zunge und dem Gaumen, die beim Typhus häufiger vorkommen, werden auch Blutungen in verschiedenen Geweben und Organen beobachtet, welche bald denen der Purpura haemorrhagica, bald denen des Scorbuts

gleichen, bald von beiden abweichen. Wagner wählt für diese Erscheinungen den unverfänglichen Namen der hämorrhagischen Diathese und theilt mehrere von ihm beobachtete Beispiele ausführlich mit. In mehreren Fällen kamen gleichzeitig nekrotische Entzündungen, besonders in der Haut zur Beobachtung. Bei stärkeren Blutungen entstand in wenigen Tagen die stärkste Anämie, und in ebenso kurzer Zeit erfolgte bisweilen der Tod.

Beetz, Statistik der Typhusbewegung auf der II. med. Klinik des Herrn Geheimraths Dr. v. Ziemssen zu München für die Jahre 1878—1883 (incl.). Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37.

In den Jahren 1878—1883 kamen auf der Abtheilung v. Ziemssen's 899 Typhusfälle in Behandlung, wovon 88 letal endeten, so dass die Mortalität 9,78 % betrug. In den einzelnen Jahren von 1878 bis 1883 betrugen die procentischen Mortalitätsziffern 9,4—11,6—5,4—2,3—10,2—18,6.

Bei vielen Kranken ist eruirt worden, wie lange Zeit dieselben sich vor Beginn ihrer Krankheit in München aufhielten. Es stellte sich dabei heraus, dass in den verschiedenen Jahren von den nicht in München geborenen Erkrankten 38,9—35,3—36,9—43,2—28,6—27,7 % weniger wie 1 Jahr, 59,6—51,8—50,3—59,5—28,6—44,4 % weniger wie 2 Jahre sich in München aufhielten.

Recidive kamen im Ganzen 112 vor, wovon die bei Weitem grösste Mehrzahl auf die Jahre 1878—1881 treffen, nämlich 108 Fälle. Es kommen also auf 100 Typhusfälle 12,5 Recidive. Die Behandlung war antipyretisch und bestand in kalten Bädern, unterstützt durch den Gebrauch von Chinin, Natron salicylicum, Conchinin und Antipyrin.

In mehreren Fällen trat bald nach Verabreichung des Conchinins beträchtliche Herzschwäche mit allgemeinem Collaps ein, welche in 2 Fällen unmittelbar in Tod ausgingen.

Auerbach, Ueber Verbreitung des Typhus durch Milch. Deutsche med. Wochenschr. 1884, Nr. 44.

Auerbach theilt höchst frappante Thatsachen mit, welche es wahrscheinlich machen, dass der Typhuskeim durch Genuss von Milch übertragen werden kann. In der Stadt Köln erkrankten nämlich innerhalb eines kurzen Zeitraums 56 Personen am Typhus, welche Milch von einem Dominium bezogen hatten, auf welchem der Typhus

grassirte. Allerdings herrschte auch in Köln zu der Zeit der Typhus, aber die Zahl sämmtlicher übrigen Typhuskranken, welche keine Milch aus der betreffenden Ortschaft genossen hatten, belief sich nur auf 214 und ausserdem gehörte die Mehrzahl jener 56 Personen den besseren Ständen und besseren Stadtvierteln an, die im Ganzen seltener von Typhus ergriffen zu werden pflegen.

Auerbach rechnet aus, dass 18000 Personen am Typhus hätten erkranken müssen, wenn für die ganze Bevölkerung dieselbe Quelle der Infection vorhanden gewesen wäre, wie für die 54 Haushaltungen, welche ihre Milch von dem betreffenden Gute erhielten und von welchen 56 Erkrankungsfälle geliefert wurden.

Leichtenstern, Ueber epidemische Meningitis. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 31.

Die Beobachtung von 29 Fällen von Cerebrospinalmeningitis im Frühling dieses Jahres gibt Leichtenstern Veranlassung zu einigen Bemerkungen über die Pathologie dieser interessanten Erkrankung.

Eigenthümlich und von grosser Bedeutung für den Nachweis der nicht contagiösen Natur der Krankheit war die Vertheilung der 29 Fälle über die Stadt. „Wollte man sich zur Aufgabe machen, auf einem Stadtplan Kölns 29 Punkte möglichst gleichmässig auf sämmtliche Stadttheile vertheilt einzutragen, so könnte man diese Aufgabe nicht besser lösen, als wenn man hierzu die Wohnorte der 29 Meningitiskranken benutzte.“

Das Fieber war der Schwere des Falles durchaus nicht immer proportional. Gerade sehr schwere, in kurzer Zeit tödtliche Fälle zeichneten sich durch subfebrile Temperaturen aus, welche erst sub finem vitae rasch anstiegen.

Die Schwere der Erkrankung hängt nicht ab von den Erscheinungen der Allgemeininfection, sondern von der Extensität der örtlichen Veränderungen. Dementsprechend wurde Milztumor regelmässig vermisst.

Herpes wurde 26mal beobachtet, hat aber keine entscheidende Bedeutung, weil er bei der tuberculösen Basilarmeningitis ebenfalls beobachtet wird. Zweimal trat totale Bewusstlosigkeit als acutes Initialsymptom auf, 1 Fall war als „acute Manie“ im städtischen Irrenhause untergebracht worden.

Von den Gehirnnerven wurden am häufigsten die Abducentes afficirt.

Die Gehörstörungen, welche so häufig beobachtet werden, führt Leichtenstern zurück auf eine meist doppelseitige Labyrinthitis

epidemica infolge von Localisation des Giftes in der Endo- und Perilymphe des Labyrinthes.

Als äusserst charakteristisch beschreibt Leichtenstern ferner ein bisher unbeachtetes Phänomen, darin bestehend, dass ein an beliebigen Körperstellen, besonders an diversen Knochen applicirter kurzer Schlag mit dem Percussionshammer sofort beantwortet wird mit einer den ganzen Körper inclusive das Gesicht betreffenden kurzen, blitzartigen, lebhaften „Zusammenzuckung", verbunden mit einer jähen, oft jauchzenden Inspiration („hydrocephalische Reflexconvulsion").

Die bacteriologischen Versuche des Verfassers führten zu keinem abschliessenden Resultate.

Wildermuth, Ueber das Auftreten chronisch-epileptischer Zustände nach Scharlach. Württ. med. Correspondenzbl. 1884, Nr. 35 u. 36.

Wildermuth theilt eine Reihe interessanter Krankheitsfälle mit, bei welchen sich Epilepsie auf Grund von Scharlach entwickelte. Die Vermittlung zwischen diesen beiden Erkrankungen wurde durch sehr verschiedene Affectionen gebildet.

In 6 Fällen führt Wildermuth die Entstehung der Epilepsie, die hier unmittelbar im Anschluss an die Scharlacherkrankung auftrat, auf meningitische und hydrocephalische Processe zurück, wenigstens fand sich in den beiden secirten Fällen eine Convexitätsmeningitis mit mässigem Hydrocephalus.

In 1 Falle, der mit Nephritis complicirt war, trat eine Hirnhämorrhagie auf, die zur Atrophie der linken Hemisphäre mit consecutiver Degeneration der entsprechenden Pyramidenbahn führte. Hier entwickelten sich die epileptischen Anfälle in dem Stadium, in welchem es bereits zur Atrophie und Contractur der rechtsseitigen Glieder gekommen war. In einem anderen Falle bestand nach der Scarlatina Otorrhöe, und im Anschluss an diese bildete sich ein encephalitischer Herd des Hinterhauptslappens, der epileptische Anfälle auslöste.

Auch in 3 mit Nephritis complicirt gewesenen Fällen bildete sich 5—7 Jahre später Epilepsie aus. Hier waren im acuten Stadium der Krankheit zweimal eklamptische Anfälle, einmal rechtsseitige Convulsionen aufgetreten.

Maissurianz, Ueber das Milzgeräusch bei Febris intermittens. St. Petersburger med. Wochenschr. 1884, Nr. 52.

Maissurianz beobachtete in 9 Fällen von Febris intermittens über der den Rippenbogen überragenden Milz ein intermittirendes

Hauchen, dessen Entstehung er in die Gefässe der Milz verlegt, ähnlich wie bei der Basedow'schen Krankheit Arteriengeräusche über der vergrösserten Schilddrüse zu Stande kommen. In 1 Falle schwand das Geräusch schon am 3. Tage nach grossen Dosen von Chinin; in einem anderen wurde das Geräusch fast jedes Mal mit dem Fieberanfalle deutlicher, und die Milz druckempfindlicher. Bei chronischen, derb anzufühlenden grossen Milzschwellungen konnte Maissurianz das Geräusch niemals hören, weil, wie er annimmt, in solchen Fällen der Gefässreichthum hinter dem überhandnehmenden interstitiellen Gewebe zurücktritt.

In einem zur Section kommenden Falle präsentirte sich denn auch die Milz als sehr weicher, blutreicher Körper.

Jehn (Merzig), Eine Icterusepidemie in wahrscheinlichem Zusammenhang mit vorausgegangener Revaccination. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 20 u. 21.

In der Provinzialirrenanstalt Merzig a. S. kamen in den Monaten August bis November 1883 144 Erkrankungen an Icterus theils leichter, theils aber auch sehr schwerer Natur vor, so dass in einzelnen Fällen erhebliche Milz- und Leberschwellungen, Albuminurie und Hydrops zu Stande kamen. Da ausserhalb des Hospitals keine analogen Fälle beobachtet wurden, so musste die Ursache in der Anstalt selbst gesucht werden. Nach Ausschluss aller übrigen ätiologischen Momente blieb Jehn nichts Anderes übrig, als die in der Anstalt vorgenommene Impfung zu beschuldigen, und in der That sprachen eine grosse Reihe von Thatsachen so laut für diesen Zusammenhang, dass auch das Laienpublikum sich schon vorher in diesem Sinne ausgesprochen hatte. So blieben die nicht geimpften Beamten sämmtlich von der Erkrankung verschont. Die Lymphe war concentrirte Glycerinlymphe und von Dr. Meinhof in Pleschen bezogen. Die Incubation nach der Impfung betrug viele Wochen.

Darin bestand zugleich eine gewisse Analogie zu den Beobachtungen Lürmann's in Bremen, der bei den Arbeitern der Actiengesellschaft „Weser“ ebenfalls nach Impfung mit Glycerinlymphe eine Icterusepidemie entstehen sah, von der alle diejenigen Arbeiter ausgeschlossen blieben, die mit aus einer anderen Quelle bezogener Lymphe geimpft worden waren. Die Incubation der Bremer Fälle betrug 4–8 Monate.

Wenn also das Vorkommen von Icterus nach Impfung bislang in der Impfstatistik nicht beachtet worden ist, so wird nach diesen Mittheilungen dieser Zusammenhang kaum noch geleugnet werden

können, und es wird Aufgabe weiterer Forschung sein, den Ursachen dieser eigenthümlichen Erscheinung nachzugehen.

Lürmann (Bremen), Eine Icterusepidemie. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 2.

Eine Icterusepidemie, die das Personal der Actiengesellschaft „Weser" befiel und insgesammt 191 Personen umfasste, gab Lürmann Veranlassung zu der vorliegenden Publication, die zwar ein neues bemerkenswerthes Beispiel bringt, dass auch der Icterus epidemisch werden kann, die uns aber keine ätiologischen Aufschlüsse über diese seltsame Erscheinung verschafft.

Israel, Klinische Beiträge zur Kenntniss der Actinomykose des Menschen. Berlin 1885.

Auf Grund von 13 eigenen und 25 fremden theils in der Litteratur niedergelegten, theils an dieser Stelle zum ersten Male veröffentlichten Fällen construirt J. Israel das Krankheitsbild der Actinomykose, welches seit seiner Entdeckung durch Israel vor 8 Jahren mannichfache Vervollständigung erfahren hat. Freilich ist die Aetiologie heut so unklar wie damals. Ob der Pilz durch Wasser in den Organismus eingeführt wird, ob er durch den Genuss von Vegetabilien etc. entsteht, ist noch eine offene Frage. Welche Wege er aber wählt, scheint heutzutage bereits ziemlich sicher festgestellt, insofern man ihn primär in den Lungen, im Darm und in der Mundhöhle beobachtet hat. Bei seinem Vorkommen in der Lunge handelt es sich wahrscheinlich um Aspiration von der erkrankten Mundhöhle aus, bei der Actinomykose des Intestinaltractus um Transport des Pilzes durch die Ingesta. Je nach diesen verschiedenen primären Localisationen erzeugt der Pilz ein verschieden gestaltetes aber höchst charakteristisches Krankheitsbild, das von Israel für alle Fälle mit grosser Schärfe gezeichnet wird. Bezüglich der einzelnen Details müssen wir auf das sehr lesenswerthe Buch von Israel verweisen. (In Bezug auf die pathologische Anatomie der Actinomykose s. S. 88.)

Merkel, Zur Behandlung der Trichinose beim Menschen. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 36.

Ein Patient Merkel's erfuhr 20 Stunden nach dem Genusse von Wurst, dass dieselbe trichinös sei. Die Untersuchung des Restes ergab gleichfalls das Vorhandensein von Trichinen. Merkel ordinirte zunächst 300 g Infusum sennae compositum und erzielte damit mehrere Ausleerungen, in denen sich nichteingekapselte Trichinen nachweisen liessen.

Am nächsten Tage erhielt Patient 15 Esslöffel Glycerin und am 3. Tage noch 150 g. Er blieb vollkommen gesund, während die Anderen, welche von dem trichinösen Schwein gegessen hatten, zum Theil recht schwere Erkrankungen durchzumachen hatten.

Mayer, Ein zweiter Fall von Anchylostomum duodenale in der Rheinprovinz. Centralbl. f. klin. Med. 1885, Nr. 9.

Nachdem Menche die hauptsächlich in Italien und den Nilländern vorkommenden Parasiten auch in Deutschland beobachtet hatte, fahndete Mayer bei jedem einschlägigen Fall von Anämie auf deren Vorhandensein und fand seine Bemühungen schnell von Erfolg gekrönt. In der betreffenden Beobachtung handelte es sich um einen Bergmann, der sich wahrscheinlich in der Nähe von Lüttich inficirt hatte, denn Mayer bekam später heraus, dass auch in Lüttich von Herrn Prof. Masius analoge Beobachtungen gemacht wurden.

Nachdem durch die mikroskopische Untersuchung der Stühle die charakteristischen Anchylostomeneier nachgewiesen worden waren, gelang es, durch Verabreichung von 10,0 Ext. fil. maris rec. praep. gegen 80 Exemplare des fraglichen Parasiten abzutreiben, und zwar zuerst fast nur Weibchen, später Männchen.

Nach dieser Cur machte Patient schnelle Fortschritte zur Genesung.

Leichtenstern, Ueber das Vorkommen von Anchylostomum duodenale bei den Ziegelarbeitern in der Umgebung Kölns. Centralbl. f. klin. Med. 1885, Nr. 12.

Die Annahme, welche die Arbeit Mayer's erwecken könnte, als ob die Entdeckung Menche's ohne Bestätigung geblieben sei, und die Anchylostomenkrankheit in der Rheinprovinz somit zu den grössten Seltenheiten gehöre, widerlegt Leichtenstern durch die Mittheilung seiner Beobachtungen seit dem Jahre 1879, in welcher Zeit im Kölner Bürgerhospital 27 derartige Fälle Aufnahme fanden. Vor Menche's Entdeckung fielen davon 12; unter den nachher beobachteten 15 Fällen wurden 11mal die Eier des Parasiten in den Ausleerungen nachgewiesen, die übrigen 4 Fälle betrafen Ziegelbrenner, welche das Ziegelfeld bereits längere Zeit verlassen hatten.

Nachdem die Constanz der Anchylostomen bei der Ziegelbrenneranämie damit nachgewiesen ist, darf rückwärts geschlossen werden, dass diese seit einer langen Reihe von Jahren in der Rheinprovinz bekannte Krankheit von jeher in der Gegenwart von Anchylostomen

ihren Grund hatte. Die Patienten Leichtenstern's kamen von den verschiedensten Ziegelfeldern der Umgebung Kölns, es mussten also die meisten Felder mit Anchylostomen inficirt sein. Dass die Keime durch Italiener eingeschleppt seien, war nicht wahrscheinlich. Dagegen ist nachgewiesen, dass Wallonen den Parasiten von Köln nach Belgien transportirt haben. Die Intensität der Krankheit hängt von der Menge der auf einmal aufgenommenen Parasiten ab. Eine Vermehrung derselben im Darm findet nicht statt. Spontanheilung kann durch Absterben der Würmer eintreten. In anderen Fällen trotzen dieselben hartnäckig selbst wiederholter Verabreichung anthelminthischer Mittel.

Seifert u. Müller, Ueber das Vorkommen von Anchylostomum duodenale in der Umgebung von Würzburg. Centralbl. f. klin. Med. 1885, Nr. 27.

Seifert u. Müller, durch die Beobachtungen aus Aachen, Köln und Bonn aufmerksam gemacht, durchforschten auch die Ziegelfelder der Umgebung von Würzburg auf das Vorkommen von Anchylostomum. In der einen nur von einheimischen Arbeitern betriebenen Fabrik konnte kein Fall von Anämie constatirt werden, dagegen fielen in der zweiten unmittelbar benachbarten Ziegelei, in welcher nur italienische Arbeiter beschäftigt werden, zwei derselben durch ihr anämisches mattes Aussehen auf. Bei beiden Arbeitern fanden sich in den dickbreiigen, gelbbraunen, nicht blutig gefärbten Fäces in grosser Anzahl Eier von Anchylostomum duodenale (2—4 in jedem Präparat) neben solchen von Ascaris und Trichocephalus. Dieselben zeichneten sich aus durch ihre glänzende einfach contourirte Schale und den hellen, in den ersten Stadien der Furchung begriffenen Embryo. Durch Züchtung der Eier in feuchtem Lehm bei Körpertemperatur gelang es, die Entwickelung bis zur völligen Ausbildung der Larven zu verfolgen.

Bäumler, Ueber die Verbreitung des Anchylostomum duodenale auf der Darmschleimhaut und die Wirksamkeit der Doliarina gegen diesen Parasiten. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1885.

In einem Falle von Gotthardtunnelanämie verwandte Bäumler die Doliarina in Dosen von 4 g 3mal täglich und sah die nächsten beiden Tage eine grosse Menge Anchylostomen abgehen. Es wurde die Ordination später nochmals wiederholt, aber keine dauernde Heilung erzielt, und der Patient ging später zu Grunde.

Bei der Section fand man kleine Narben und mässigen Katarrh im Duodenum, im Jejunum der Darmwand fest anhaftend Anchylostomen, weiter abwärts Schwellung der Schleimhaut und gleichfalls Anwesenheit von Parasiten.

Völckers, Ueber die Anchylostomenendemie in dem Tiefbau der Grube Maria zu Höngen bei Aachen. (Aus dem Luisenhospital in Aachen, Abtheilung des Geh.-Raths Mayer.) Berl. klin. Wochenschrift 1885, Nr. 36.

Ausser dem von Mayer mitgetheilten Falle wurden noch 9 Fälle von Anchylostomiasis beobachtet, welche Arbeiter der Grube Maria in Höngen betrafen. Die Bedingungen für die Entwickelung der Anchylostomen waren in der betreffenden Grube deshalb besonders günstig, weil die Temperatur der Luft 28—30,5° C., die des Wassers 25,7° C. betrug.

Masius und Francotte, L'Anchylostome duodénal, dans le bassin de Liège. Ext. du bull. de l'acad. royal de méd. de Belgique. 3. sér., tom. 19, Nr. 1.

Masius und Francotte theilen 3 Fälle von Anchylostomiasis mit, von denen der 1. wohl identisch ist mit einem Falle Leichtenstern's.

Der 2. Fall betraf einen Steinkohlenarbeiter, der nie aus Belgien herausgekommen war, hochgradigste Anämie zeigte und unter nervösen Symptomen zu Grunde ging. Bei der Autopsie fand sich nur ein einziges weibliches Exemplar des Parasiten im obersten Theil des Jejunums, und Masius und Francotte vermuthen, dass die Hochgradigkeit der Anämie hier die Existenzbedingungen für die früher wahrscheinlich in reicher Zahl vorhandenen Anchylostomen so verschlechterte, dass sie spontan abgingen.

Der 3. mitgetheilte Fall betraf gleichfalls einen Steinkohlenarbeiter, der die Grenzen Belgiens nie verlassen hatte, bei welchem aber durch zweimalige Verabreichung von je 10 g Ext. fil. maris völlige Heilung erzielt wurde.

Cammareri, Due casi di anchylostomiasis a Messina. Gaz. degli ospitali 1885.

Auch aus Unteritalien, wo bislang das Vorkommen von Anchylostomiasis nicht bekannt war, werden von Cammareri zwei zuverlässige Beobachtungen mitgetheilt. In beiden Fällen handelte es sich um Patienten, welche Unteritalien nie verlassen hatten.

Vergl. in Betreff der Arbeiten über Anchylostomiasis auch S. 83.

Béranger-Ferand, Nouvelles recherches sur le traitement du taenia. Bull. gén. de thérap., 30. Mai 1885.

Béranger-Ferand constatirt bei seinen Untersuchungen zunächst ein erhebliches Zunehmen der Tänia in Frankreich. Er führt dies auf den immer allgemeiner werdenden Gebrauch, rohes Fleisch zu essen, sowie auf die engeren Beziehungen Frankreichs zum Orient zurück.

Therapeutisch erzielte Béranger-Ferand die besten Erfolge mit dem Pelletierinum tannicum, während er mit dem bei uns so wirksamen Ext. fil. mar. keine ausgiebigeren Versuche anstellte.

Laker, Multiples Vorkommen von Taenia solium beim Menschen. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37.

Ein Unicum ist der von Laker publicirte Fall (s. S. 84).

In dem Umstande, dass bei zahlreicher Entwickelung von Tänien im Darme die Köpfe sich wie im beschriebenen Falle zu einem Knäuel verwickeln, der durch die Darmbewegungen leichter ausgestossen wird, erblickt Laker eine gewisse Selbsthülfe des Organismus gegen massenhafte Invasion und eine Erklärung dafür, dass gewöhnlich nur einzelne Exemplare zur Beobachtung kommen.

VI.

Gynäkologie und Geburtshülfe.

Von Dr. A. Czempin, Assistenzarzt an der Dr. A. Martin'schen Privatanstalt für Frauenkrankheiten in Berlin.

I. Gynäkologie.

Die Untersuchung der Beckenorgane erfährt eine neue Förderung durch B. S. Schultze (Zur Palpation der Beckenorgane. Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 43) durch den Hinweis auf die Palpation einiger im Becken gelegener Muskeln. — Der durch bimanuelle Palpation leicht abzutastende Musc. psoas bietet einerseits eine gute Leitung für das Aufsuchen der Ovarien, andererseits findet sich nicht selten hier eine chronisch-oophoritische und parametritische Processe begleitende und sie überdauernde Druckempfindlichkeit, besonders an der Innenseite, wo die spermatischen Gefässe an der hinteren Beckenwand verlaufen. Ferner kann die Contraction des Muskelbauches infolge unbequemer Lage der Patientin, activer Bewegung etc. bei der Untersuchung einen harten Tumor im Becken vortäuschen.

Mehr noch ist letzteres der Fall bei der Betastung des M. pyriformis. Derselbe ist bei weiter Vagina und niedrigem Becken für den Finger leicht erreichbar, er ist — wahrscheinlich durch Fortpflanzung des Druckes auf die Sacralnerven — oft sehr empfindlich, und kann diese Empfindlichkeit, verbunden mit einer durch unbequeme Lage hervorgerufenen anhaltenden Contraction des Muskelbauches, leicht zu diagnostischen Irrthümern führen. Man fühlt dann den gewölbten Muskel ca. 3 cm von dem der anderen Seite entfernt wie

ein angelöthetes Ovarium an der vorderen Kreuzbeinfläche und kann, wenn die Patientin durch Strecken des Oberschenkels die gesammte Muskulatur in Action setzt, an der Contraction und der Erschlaffung den Muskel erkennen.

Der M. obturator internus wird bei activer Rotation des Schenkels nach aussen, oft auch bei Streckung und Adduction an der vorderen seitlichen Beckenwand in seinem ganzen Verlauf im Becken als kräftiger Muskelbauch gefühlt. Er ist nicht druckempfindlich und gibt kaum zu diagnostischen Schwierigkeiten Veranlassung.

H. W. Freund, Ueber die feineren Veränderungen der Nervenapparate im Parametrium bei einfacher und parametritischer Atrophie (Arch. f. Gyn. Bd. 27, Heft 2). Freund untersuchte das Verhalten der Nervenapparate bei dem durch den Vater des Verf. beschriebenen Krankheitsbilde der Parametritis chronica atrophicans und dehnte seine Untersuchungen auch auf das Verhalten dieser Theile bei physiologischen und anderen pathologischen Zuständen aus. In Betracht kommt hierbei der als Frankenhäuser'sches Ganglion bekannte, in den Seitentheilen der Scheide und des Cervix liegende Complex von sympathischen und spinalen Nervenfasern und Ganglienzellen. In der Gravidität findet man eine ausserordentliche Vermehrung sämmtlicher nervöser Apparate, eine Vergrösserung des Ganglions um das $1^{1}/_{2}$—2fache, eine Hyperplasie und Hypertrophie aller nervösen Elemente. Im Puerperium wird dieses Plus wieder durch Fettmetamorphose entfernt. Nervenäste und Ganglienzellen sind mehr oder minder mit kleinen, schwärzlichen, körnigen Massen erfüllt, die sich mit Osmium schwarz färben, also Fett darstellen. Es kann aber diese regressive Metamorphose, statt an der normalen Grenze Halt zu machen, unter dem Einfluss von consumirenden Krankheiten, schnell aufeinanderfolgenden Wochenbetten und Lactationen, puerperalen Erkrankungen sich steigern und zur einfachen Atrophie des Uterus führen.

Ein ganz anderes Bild zeigt sich bei der durch die Parametritis chron. atroph. hervorgerufenen Atrophie des Beckenbindegewebes.

Hier handelt es sich um einen der Cirrhose entsprechenden Vorgang. Die Nervenfasern und Ganglienzellen sind ausserordentlich durch das narbig geschrumpfte Bindegewebe eingeengt, in den schwereren Fällen zu Grunde gegangen, die Ganglienzellen sind geschrumpft, gelbbraun pigmentirt, oft kernlos; die Nervenfasern schmal, stellenweise im Narbengewebe verschwindend. Der Verf. betont, wie gerade

der Ausfall eines functionell von hoher Bedeutung erscheinenden Nervenapparates im Stande sein muss, auf bequemen Bahnen Symptome im spinalen, sympathischen und cerebralen Nervengebiet hervorzurufen und so eine anatomische Ursache für gewisse Formen der Hysterie zu geben, er verkennt indessen nicht, dass auch und wohl in den meisten Fällen der Hysterie eine pathologisch-anatomische Grundlage nicht aufgefunden werden kann.

Das Cocaïn hat auch in der Gynäkologie vielfache Anwendung gefunden. Schrank wandte es in 4%iger Lösung bei Vaginismus an (Der Vaginismus und seine Behandlung mit Cocaïn. Wien. Med. Wochenschr. 1885, Nr. 38 und 39) und erzielte allerdings oft erst in 20 Minuten nach der Einpinselung Anästhesie des Introitus, wodurch die Einführung eines dreitheiligen Afterspeculums ermöglicht und damit der Vaginismus völlig geheilt wurde. Ebenso gelang es Dujardin-Beaumetz (Sur un cas de vaginisme traité avec succès par le chlorhydrate de cocaïne. Bull. gén. de thérap. 1885, Nr. 11), durch Bepinselung mit einer 2%igen Lösung nach einer Minute völlige Empfindungslosigkeit der bepinselten Stellen in einem Falle von jahrelang bestehendem Vaginismus zu erzielen. — Herrgott (De l'emploi de la Cocaïne en obstétrique. Annal. de Gynécol. 1885, Févr.) benutzte eine 4%ige Lösung mit sehr gutem Erfolge gegen die schmerzhaften Schrunden der stillenden Frauen; es wurde in einigen Fällen allein hierdurch Heilung erzielt, in anderen es dadurch ermöglicht, das Kind anzulegen, resp. die kranken Stellen schmerzlos mit Höllenstein zu ätzen und so zur Heilung zu bringen.

Schramm (Cocaïn als locales Anästheticum bei Prolapsoperationen. Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 15) wandte es auf die Empfehlung von Fränkel (Ueber Cocaïn als Mittel zur Anästhesirung der Genitalschleimhaut. Ibid. 1884, Nr. 49) allerdings in 20%iger Lösung bei grösseren, stundenlang dauernden Operationen an der Schleimhaut der weiblichen Sexualorgane an. Er berichtet über zwei unter dieser localen Anästhesie ausgeführte Fälle von Kolporrhaphia ant. und post. und einem Curettement des Uterus. Im Ganzen wurden bei allen drei Operationen ca. 7 g der Lösung verbraucht. Allerdings wurde von der sonst üblichen permanenten Irrigation, um den Effect des Mittels nicht abzuschwächen, nur ein geringer Gebrauch bei diesen Operationen gemacht. Schramm empfiehlt dieses locale Anästheticum auch für andere kleine gynäkologische Operationen.

Koppe benutzte Cocaïn in gleicher Concentration wie Schramm und Fränkel als Anästheticum bei der Simon'schen Dilatation der

weiblichen Urethra (Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 44). 20 Minuten lang wurde im Zeitraum von 5 zu 5 Minuten eine mit Watte umwickelte und mit der Lösung getränkte Playfair'sche Sonde in die Urethra eingeführt und dadurch völlige Anästhesie erzielt.

Die Elephantiasis vulvae beschreibt Fisch (Eleph. vulv. Inaug.-Diss. Bonn 1885) an der Hand von 14 aus der Litteratur zusammengestellten Fällen und fügt eine eigene Beobachtung zu. Bei der Patientin, einer 45jährigen Mehrgebärenden, liess sich eine Aetiologie für die Erkrankung nicht nachweisen. Als Folgezustand bestand eine Verziehung und Stenose der Urethra. Mehrfache Dilatation derselben und blutige Entfernung der Wucherungen brachten Heilung.

Zwei Fälle von Hydrocele, einer bei Frauenzimmern verhältnissmässig seltenen Erkrankung, theilt Osborn (Lancet, 7. März 1885) mit. Ein Versuch, durch einfache Punction und nachfolgende Reibung der Innenwände an einander und folgende Compression eine Entzündung und Verklebung der Wände hervorzurufen, führte nicht zum Ziel, nach der Ansicht des Verfassers aus dem Grunde, weil diese Behandlungsweise ambulant vorgenommen wurde. Injectionen von Jod und permanente Compression hatten indessen den gewünschten Erfolg.

Eine eigenartige Erkrankung der Hautgebilde der Vulva beobachtete Breisky in 12 Fällen (Ueber Kraurosis vulvae, eine wenig beachtete Form von Hautatrophie am Pudendum muliebre. Zeitschr. f. Heilkd. Bd. 6, S. 69). Haut und Schleimhaut im Bereiche der grossen und kleinen Labien, des Dammes und Vestibulum sind ausserordentlich geschrumpft, sehen weisslich und trocken aus und sind mit dicker, etwas rauher Epidermis überzogen. Die Zahl der Talgdrüsen ist ausserordentlich vermindert, der Papillarkörper zeigt narbenähnliche Beschaffenheit, das Bindegewebe ist sklerosirt. Als Gesammteffect dieser Schrumpfungsvorgänge ergibt sich klinisch eine auffallende Stenosis vestibularis, wodurch nicht bloss bei Geburten, sondern selbst beim Coitus Fissuren und ausgebreitete Läsionen entstehen. Als ätiologische Momente liessen sich keine sicheren Anhaltspunkte erkennen; 4mal bestand Pruritus, 3mal nur Leukorrhöe. Da die Affection weder mit den Folgezuständen des Pruritus, noch mit anderen Hautaffectionen übereinstimmt, so schlägt Breisky in Gemässheit des anatomischen Bildes den Namen Kraurosis

(Schrumpfung) vulvae vor. Eine erfolgreiche Therapie liess sich nicht finden.

Im Anschluss an die von Schröder veröffentlichten Beobachtungen über die operative Behandlung des Pruritus vulvae theilt Küstner (Operation bei Pruritus vulvae. Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 11) 4 von ihm seit dem Jahre 1880 operirte Fälle mit. Nach Küstner liegt dem Pruritus meist ein abnormes Irritament für die Vulvaschleimhaut und zwar am häufigsten der durch einen Uterus- oder Scheidenkatarrh gelieferte Schleim als primäre Ursache zu Grunde. Bei langem Bestehen dieser Zustände wird die Irritabilität der Vulvaschleimhaut so hochgradig, dass sie selbst nach Entfernung der ursächlichen Leiden bestehen bleibt, resp. durch inzwischen eingetretene Veränderungen der Vulvaschleimhaut, z. B. excessive Miliumbildung (2 Fälle von Küstner), Ekzeme, Geschwüre etc. unterhalten wird. Hier kann also eine operative Behandlung in Frage kommen, wenngleich sich nach den bisherigen Beobachtungen definitive Regeln noch nicht aufstellen lassen. — Eine primäre Erkrankung der vom Pruritus befallenen Stellen ist ebenfalls möglich und dürfte für manche Carcinome zutreffen.

E. Fränkel (Bericht über eine bei Kindern beobachtete Epidemie infectiöser Kolpitis. Virchow's Arch. Bd. 99, S. 251) beobachtete eine Epidemie von infectiöser Kolpitis in der Abtheilung für weibliche Scharlachkranke des Allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg, welche innerhalb 3 Jahren derart an Ausbreitung zunahm, dass schliesslich nur noch wenige Kinder von der Erkrankung frei waren. Die in demselben Raum befindlichen, bereits menstruirten weiblichen Personen blieben von der Affection vollständig verschont. — Die mikroskopische Untersuchung des Scheidensecrets liess in allen Fällen einen dem Neisser'schen Gonococcus analogen Mikroorganismus erkennen. Die Symptome der Erkrankung waren sehr geringe, der Verlauf ein sehr leichter. In einem von 3 Fällen trat nach Uebertragung des Secrets auf die menschliche Bindehaut eine leicht verlaufende Conjunctivitis auf.

Eine ganz analoge Beobachtung hat Cséri (Zur Aetiologie der infectiösen Vulvovaginitis bei Kindern. Wien. med. Wochenschr. 1885, Nr. 22 und 23) im Stefanie-Kinderspital in Pest gemacht. In allen mikroskopisch untersuchten Fällen fand sich ein dem Neisser'schen Gonococcus ähnlicher Diplococcus. Ob Vulvovaginitis und Blennorrhöe demnach identisch sind, müssen weitere Culturversuche

lehren, welche sowohl Cséri wie Fränkel vorzunehmen versprechen. Ersterer beobachtete aber im Gegensatz zu letzterem eine Uebertragung des Giftes auf eine Wärterin, welche das inficirte Auge durch eine Conjunctivalblennorrhöe verlor.

Auch Widmark (Gonokokken in 8 Fällen von Vulvovaginitis bei Kindern. Arch. f. Kinderheilk. 1885, Bd. 7, Heft 1) fand in 8 Fällen bei Kindern im Alter von 20 Monaten bis 9 Jahren in dem Secret mit aller Deutlichkeit Gonokokken.

Die Therapie der chronischen Vaginitis findet eine sorgsame Besprechung durch J. Braxton Hicks an der Hand von zwei jahrelang verschleppten hartnäckigen Fällen (Zwei Fälle von chronischer Vaginitis mit klinischer Bemerkung. Lancet, 4. April 1885). Als wichtig hebt Hicks die Art der Application der verschiedenen Aetzmittel hervor. Er ätzt im Speculum die obere Hälfte der Vagina mit starker Carbolsäurelösung ca. 5 Minuten lang, wobei das Anätzen der Vulva vermieden werden muss. Diese Medication wird täglich eine Woche lang wiederholt und ausserdem gleichzeitig 2mal täglich eine adstringirende vaginale Injection von möglichst starker Concentration angewandt: Tannin 6 : 100, Borsäure 20 : 100, Sublimat 1 : 1000 etc. Besonderes Augenmerk muss auf die Taschen und Falten der Vagina gerichtet werden. Als sehr wirksam empfiehlt er ferner zweitägig das Einlegen von Wattetampons, welche mit Tannin, Alaun, Jodoform etc. gepudert sind und 12 Stunden liegen bleiben sollen.

Bumm (Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhauterkrankungen „Gonococcus Neisser". Wiesbaden, J. F. Bergmann's Verlag, 1885). Bumm hat bereits früher den infectiösen Katarrh der weiblichen Genitalien eingehend beschrieben (Beitrag zur Kenntniss der Gonorrhöe der weiblichen Genitalien. Arch. f. Gyn. Bd. 23, Heft 3, cf. dieses Jahrbuch 1885, 1. Hälfte, S. 318). In seiner neuen Veröffentlichung erörtert er vorzugsweise die Morphologie, Verhalten im Secret und Vorkommen des Gonococcus, die diagnostische Bedeutung desselben und sein Verhalten im Gewebe. Als höchst charakteristisch für den Gonococcus unter den 5 verschiedenen Diplokokken, welche er in dem Vaginal- resp. Cervical- und Urethralsecret fand, hebt Bumm die meist an den Zellleib gebundene rundliche Haufenbildung, welche er nicht für eine Auf-, sondern eine Einlagerung der Kokken in den Protoplasmakörper der Eiterzellen hält. Eine Proportionalität zwischen der Menge der Kokken

und der Intensität der Entzündungserscheinungen besteht nicht. Was das Vorkommen der Tripperbacterien betrifft, so sind dieselben bis jetzt mit Sicherheit in der Harnröhre, Blase, Niere, periurethritischen Abscessen bei Gonorrhöe, bei gonorrhoischer Kniegelenksentzündung, in der Conjunctiva, Rectum, Corpus und Cervix uteri, Bartholinischen Drüsen gefunden worden.

Das Verhalten der Kokken im Gewebe schildert Bumm nach seinen Untersuchungen derart, dass die Kokken nach Durchbrechung des epithelialen Ueberzugs bis zum Papillarkörper der Schleimhaut dringen. Ihre weitere Ausbreitung beschränkt sich auf die obersten Schichten des subepithelialen Bindegewebes; kokkenhaltige Eiterkörperchen im Gewebe selbst hat Bumm höchst selten beobachtet. Die schliessliche Heilung erfolgt nicht sowohl durch die Elimination der Mikroorganismen unter dem schädlichen Einfluss der Gewebselemente, welche jene auflösen, als vielmehr durch eine Absperrung des Gewebes gegen das fernere Eindringen der Pilze vermittelst einer aus den spärlichen Resten des ursprünglichen Epithelüberzuges sich bildenden mehrschichtigen Pflasterepitheldecke.

Nach vielfachen vergeblichen Culturversuchen gelang es Bumm, auf erstarrtem Serum bei 32° C. im Brütofen eine reine Gonokokkencultur von blennorrhoischem Conjunctivalsecret zu gewinnen, mit deren Impfung er eine typische Urethralgonorrhöe bei einer Frau erzeugte.

Ueber die Erkrankungen des Endometriums während der Gravidität hat Veit (Ueber Endometritis decidua. Sammlung klin. Vorträge 1885, Nr. 254) Untersuchungen angestellt. Er fand, dass es Formen der Endometritis gibt, welche im nicht schwangeren Zustande gar keine Symptome machen, dagegen nach erfolgter Conception zu dem Krankheitsbild der Endometritis decidua führen. Dieses Krankheitsbild besteht vorzugsweise in Blutung während der Schwangerschaft, drohendem oder vollendetem Abort, Placenta praevia, Hydrorrhoea uteri gravidi, Verhaltung von Eitheilen, Wiederkehr von Aborten etc. Auf diese Endometritis decidua führt Verf. auch die Neigung zu Abort bei Cervixrissen zurück, indem gleichzeitig mit diesen Rissen Endometritis corporis besteht; ebenso führt nach der Ansicht des Verf. nach Portioamputation nicht die Verkürzung des Uterus zum Abort, sondern ein bestehender, bei der Operation übersehener Corpuskatarrh. Verf. räth daher, bei allen Cervixerkrankungen auch die Uterinschleimhaut zu prüfen und bei etwaiger Erkrankung mit desinficirenden Ausspülungen oder durch Auskratzung und nachfolgende Jodinjectionen zu behandeln.

Eine Tuberculose des Uterus und der Tuben bei allgemeiner Tuberculose sah Jones (Tuberculosis of the uterus. Med. News 1885, Nr. 1) dreimal bei Sectionen. Es befanden sich in beiden Organen käsige, Bacillen enthaltende Massen. Verf. weist darauf hin, dass diese Erkrankungsform nicht so extrem selten ist, dass nach den verschiedenen Zusammenstellungen auf 50 Fälle von Phthise einmal Tuberculose des Uterus kommt. Primäre Uterustuberculose ist sehr selten, stets erscheint sie fortgeleitet von den Tuben auf das Endometrium bei tuberculöser Peritonitis.

Als medicamentöse Therapie bei Uterusblutungen schlägt Mendes de Leon (Arch. f. Gyn. Bd. 26, Heft 1) die Anwendung der von Schatz empfohlenen Hydrastis canadensis vor. Das Mittel wurde etwa 14 Tage vor Eintritt der Menses als Tinct. hydr. can., täglich je 4mal 20 Tropfen, verabreicht. Mendes de Leon rühmt es bei Menorrhagien, katarrhalischen Schleimhauterkrankungen des Corpus und Cervix, chronischer Peri- und Parametritis und bei klimakterischen Blutungen.

Für die Behandlung der Metritis chronica empfiehlt Schwarz (Der Thermokauter in der Behandlung der Metritis chronica. Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 29) an Stelle der von Schröder und A. Martin vorgeschlagenen Excision beider Muttermundslippen die keil- und lochförmige Kauterisation der Portio vaginalis mit dem Thermokauter von Paquelin. Nach seiner Meinung gelingt es dadurch ebenso wie durch die blutige Excision, eine grössere Menge der abnorm reichlich und stark entwickelten Gefässe zu zerstören und so eine Abschwellung des Uterus und eine Verringerung resp. Beseitigung der Beschwerden herbeizuführen.

Der Eingriff ist nach Schwarz so wenig schmerzhaft und geringfügig, dass er ihn in vielen Fällen ohne Narkose in der Sprechstunde ausführte. Die Kauterisation geschieht im Milchglasspeculum; nach derselben wird die Portio mit Jodoform bestäubt und die Scheide mit Gaze tamponirt. Verf. ist mit den Erfolgen dieser Methode sehr zufrieden. Ueble Folgen, Blutungen und starke Eiterung hat er nie beobachtet.

Die Elektricität hat ausser ihrer Anwendung zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, worüber später berichtet werden soll, auch in der Gynäkologie Anwendung gefunden. Walcher (Ueber zwei Fälle von Anwendung des constanten Stromes in Geburtshülfe und

Gynäkologie. Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 14) hat bei Subinvolutio uteri hierdurch eine Verkleinerung des Organs um 1 1/4 cm gesehen. Stärke des Stromes 3—16 Elemente, Dauer je 10 Minuten während 9 Tagen. Löwenthal (Vortrag in der gynäkologischen Section der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Strassburg. Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 42) bediente sich mit Erfolg des gemischten Stromes bei chronischer Metritis und Genitalneurosen.

Vorzugsweise wurde der faradische Strom zur Verkleinerung von Fibromyomen aller Arten benutzt, wobei entweder Elektroden auf das Abdomen und Os uteri aufgesetzt oder die Pole mit Nadeln in Verbindung gesetzt und letztere in das Fibroid gestossen wurden. Ueber erfolgreiche Anwendung dieser Methode berichtet Freeman (New York med. journ. 1885, S. 262), welcher vollständige Heilung, Bayer (Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäk. Bd. 11, Heft 1), welcher Verkleinerung eines interstitiellen Myoms erzielte.

Everett (Elektricität bei Uterusfibroiden. New York med. journ. 1885, S. 438) warnt vor starken constanten Strömen und empfiehlt bei intrauterinen Fibroiden den faradischen, bei intramuralen schwache constante Ströme.

Als wichtig für die Differentialdiagnose der Beckenhämatocele hebt Smyly (Beitrag zur Diagnose der Beckenhämatocele. Dublin journ. of med. science, Juni 1885) den Nachweis des Urobilins im Harn hervor. Alkalische Lösungen des betreffenden Farbstoffes haben die Farbe von gewöhnlichem Urin, werden bei Säurezusatz roth; einige Tropfen Zinkchlorid erzeugen in ammoniakalischer Lösung eine charakteristische grüne Fluorescenz, im Spectrum ist zwischen Grün und Blau ein deutlicher Absorptionsstreifen charakteristisch. Der Urin selbst, der Urobilin enthält, fällt leicht durch seine hell- bis dunkelbraune Farbe auf. — In vielen Fällen ist das Pigment auch in Haut und Conjunctiva abgelagert (Bilinicterus).

In dem vom Verf. mitgetheilten Fall von Hämatocele konnte nur letzteres, nicht aber das Vorhandensein von Urobilin im Harn nachgewiesen werden.

Für die plastischen Operationen an den weiblichen Genitalien, besonders für die Perineoplastik, empfiehlt Schröder (Ueber die fortlaufende Catgutnaht bei plastischen Operationen. Vortrag in der Gesellsch. für Geburtshülfe und Gynäk. zu Berlin. Centralbl. 1885, Nr. 29) die bereits von den Chirurgen geübte, von Bröse zuerst bei frischen Dammrissen versuchte fortlaufende Catgutnaht und verwendet dabei

das nach Küster's Vorschlägen präparirte Juniperuscatgut, welches 9 Tage hält, ohne sich aufzulösen. Schröder hat diese Naht in 25 Perineoplastiken an alten, bereits übernarbten Dammrissen ausgeführt. Mit Ausnahme eines Falles, wo eine starke Gasentleerung die ganze Anfrischung wieder sprengte und eine zweite günstig verlaufende Operation nothwendig war, trat vollständige Heilung ein.

Die fortlaufende Catgutnaht wurde auch in der Berner geburtshülflich-gynäkologischen Klinik, wie Keller (Arch. f. Gynäk. Bd. 26, Heft 2) berichtet, mit ausserordentlich gutem Erfolge bei Scheiden-Dammrissen angewandt.

Einen casuistischen Beitrag zur Frage der Exstirpation von Geschwülsten der Harnblase per vaginam liefert Schlegtendal (Sarcoma vesicae urinariae. Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 25). Es handelte sich um eine 42jährige VII-Para, welche an immer stärker werdendem, bis zur vollkommenen Incontinenz sich schliesslich steigerndem Harndrang litt. Die Untersuchung der Blase mittels des eingeführten Fingers ergab einen grossen knolligen Tumor, der mit einem kurzen und mässig dicken Stiele an der hinteren Blasenwand festsass. Es wurde nach dem Vorgang von Kaltenbach durch einen Längsschnitt die Blase von der Scheide aus weit eröffnet, ein Seidenfaden mittels gestielter und gekrümmter Nadel um den Stiel gelegt und fest geschnürt, dann der Tumor in einzelnen Stücken entfernt. Nach Ausspülung der Blase wurde die Stielligatur zur Urethra hinausgeführt, die Blasenscheidenfistel geschlossen. Der Erfolg war ein sehr guter; der Faden konnte nach 11 Tagen entfernt werden. Die Continenz der Blase stellte sich wieder her, der Katarrh wurde durch Ausspülungen gehoben, die Fistel heilte völlig per primam. — Der Tumor erwies sich als Spindelzellensarkom.

„Eine allmähliche Reposition des invertirten Uterus durch einen neuen Kunstgriff“ beschreibt Chadwick (Boston med. and surg. journ., 26. März 1885). Er legte, nachdem er die verschiedensten Methoden bei einer 3/4 Jahr bestehenden gänzlichen Uterusinversion vergebens angewandt hatte, einen grossen, mit Luft aufgeblasenen Gummiring in die Vagina ein, der dem Perineum fest auflag. Durch seine Oeffnung schob er einen Kolpeurynter, der nun dem Fundus uteri anlag, und blies ihn in dieser Lage stark auf. Hierdurch erfolgte nach einigen Stunden unter plötzlichem Nachlass der ziemlich heftigen Schmerzen die gänzliche Reposition.

Grenander (Polypus uteri cum inversione. Amputatio uteri. Heilung. Hygiea 1885, Bd. 47, Nr. 6) amputirte einen durch einen faustgrossen Polyp völlig invertirten Uterus 8 Tage nach der spontan eingetretenen Inversion mit dem Thermokauter.

Schlossberger, Exstirpation eines fibrösen Uteruspolypen durch wiederholte Anlegung der Zange und Excision (Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 13). Bei dem Versuche, einen ca. faustgrossen, mit einem daumendicken kurzen Stiel aufsitzenden fibrösen Uteruspolypen nach Dilatation des Muttermundes durch Pressschwämme mittels Muzeux'schen Hakenzangen in die Scheide herabzuziehen, zeigte es sich, dass die verdünnte Uteruswand dem Zuge nachgab und sich invertirte. Professor v. Säxinger beschloss deshalb, der grossen Gefährlichkeit halber auf die sofortige Exstirpation des Polypen zu verzichten und durch tägliche wiederholte Anlegung der kleinen Kopfzange und mässig starke Tractionen den Stiel zu dehnen und allmählich für die Excision zugänglich zu machen. Nach 10 je 8—10 Minuten langen, unter streng aseptischen Cautelen vorgenommenen Sitzungen war der Polyp so weit in die Scheide herabgetreten, dass er leicht excidirt werden konnte. Die Heilung erfolgte prompt. Der Polyp wog 180 g, seine grösste Peripherie betrug 23 cm.

Die Lacerationen des Cervix uteri, ihre Bedeutung und ihre Behandlung sucht Skutsch (Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 7) näher darzulegen. Er stimmt mit den von dem amerikanischen Gynäkologen Emmet aufgestellten Anschauungen über die pathologische Dignität tiefer Cervixrisse vollkommen überein und hält die Folgeerscheinungen dieser Verletzungen, wie Endometritis, Parametritis, Lageveränderungen, Subinvolutionen für schwer ohne Heilung des Cervixrisses zu beseitigen. Demgemäss folgt er in seiner Therapie allen von Emmet gegebenen Normen: Behandlung des Uteruskatarrhs vor der Operation durch Ausspülungen, der Folliculardegeneration durch Scarificationen, dann Anfrischung des Risses, Exstirpation der Narbe und Wiederherstellung der normalen Configuration. Unter 40 so behandelten Operationen war nur ein völliger Misserfolg zu verzeichnen, und zweimal wurde nicht complete prima intentio erzielt.

Die sogenannte Alexander-Adam'sche Operation der Verkürzung der runden Mutterbänder zum Zwecke der Heilung von Rückwärtslagerungen und Prolaps der Gebärmutter wird in der gynäkologischen Litteratur, besonders der englischen, lebhaft discutirt

und durch Mittheilung von Operationsgeschichten erläutert. Im Allgemeinen sind die Autoren nicht allzusehr für die Operation eingenommen, sie betonen die oft grosse Schwierigkeit in der Auffindung der Ligamente, dem Hervorziehen und der Fixation derselben. Mit Ausnahme von Imlach (Edinb. med. journ. 1885, S. 913), welcher die Leichtigkeit und die günstigen Folgen der von ihm 36mal ausgeführten Operation weit über Gebühr lobt und deswegen von Alexander (ibid. S. 1030) desavouirt wird, sprechen die andern Veröffentlichungen auch von Misserfolgen. Ausser den bereits 1884 im Glasgow med. journ. (November) veröffentlichten Fällen von Reid und Gardener und Allan (Lancet, Juni 1884) berichtet Mundé (New England med. monthly, 15. Mai 1885) über vier von ihm operirte Fälle. Nur in einem Falle wurde eine einfache Retroversion ohne Fixation des Uterus durch die Operation prompt gehoben; im zweiten Falle riss das rechte Band, und das linke heilte nicht in der gewünschten Weise. In den beiden andern Fällen gelang es überhaupt nicht, die Ligamente aufzufinden. — In einem Falle, welchen Zeiss (Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 44) beschreibt, gelang die Auffindung unter mässigen Schwierigkeiten. Der Uterus wurde von der Scheide aus aufgerichtet, nicht an den Ligamenten in die Höhe gezogen, dann letztere sorgfältig herauspräparirt, resecirt und fixirt. Die Heilung erfolgte reactionslos; die früheren Beschwerden sind geschwunden. Ueber das Resultat ist aber endgültig noch nicht zu urtheilen, da der Uterus noch durch einen Mayer'schen Ring gestützt wird.

Eine Reihe von Untersuchungen und Versuchen an Leichen haben ferner Doleris und Ricard (Recherches anatomiques et opératoires du racourcissement des ligaments ronds ou opération dite d'Alexander-Adam. L'Union méd., 24. November 1885) angestellt, um die Verkürzung der Ligg. rotunda zum Zwecke der Heilung der Retroflexion und des Prolapses zu prüfen. Sie benutzten hierzu Leichen von Nulliparen und Mehrgebärenden, deren Genitalorgane bald normal waren, bald die verschiedenartigsten, mit Retroflexion des Uterus complicirten pathologischen Folgezustände darboten. Die Schwierigkeiten, welchen eine nicht geringe Zahl namhafter Operateure allein bei dem Aufsuchen der Ligamente begegnete und welche öfters Veranlassung zum Aufgeben der Operation wurden, erklären beide Autoren in dem anatomischen Bau der Ligamente begründet. Vom inneren Leistenring ausgehend, fanden sie nirgends eine prägnante anatomische Bahn für die Ligamente in den Geweben vor-

gezeichnet, welche dem Operateur bei der Auffindung jener dienen könnte. Selbst da, wo der Verlauf des Ligamentes ein deutlicherer ist, besteht es nur aus kleinen Arterien, einigen kleinen, oft varicösen Venen, Nervenfasern, welche kaum durch geringes loses Bindegewebe in leichter Verbindung mit einander zusammen gehalten werden und kaum den Namen eines Ligamentes verdienen. Glatte Muskelfasern findet man in der Mehrzahl der Fälle nicht; diese verlieren sich beim Eintritt des Ligamentes in den Leistenkanal in der Umgebung des inneren Leistenringes. Gelingt es nun, das aus jenen Elementen gebildete Gewebsbündel mit Hülfe des Messers zu isoliren und dann durch vorsichtigen Zug anzuziehen, so zeigt sich, von der Bauchhöhle aus beobachtet, eine sich immer stärker ausbildende trichterförmige Inversion im Niveau des inneren Leistenringes, wodurch ausser den Arterien, Venen, Nerven und Fascien auch das peritoneale Gewebe in den Leistenkanal gezogen wird. Resecirt man nun, wie beide Autoren es zur Geradstellung des Uterus für nöthig erachten, 6—10 cm des Ligamentes, so macht man unfehlbar ein Loch im Peritoneum. Es ist demnach die Anschauung, dass man das Ligament aus der es umgebenden Scheide des Peritoneums herausziehen könne, eine irrige, und eine Resection in grösserem Massstabe meist nur mit Eröffnung des Peritoneums möglich. Durch letzteren Umstand bringt die Operation neben der möglichen Verletzung grösserer Gefässe immerhin eine Gefahr mit sich, abgesehen davon, dass durch die Eröffnung des Leistenkanals die Operation leicht die Disposition zu einer späteren Inguinalhernie schafft. — Schliesslich machen Doleris und Ricard auf die Unmöglichkeit der Aufrichtung des Uterus bei peri- und parametritischen Verwachsungen des Uterus und besonders der Ligamente aufmerksam. Letztere können dadurch derartig in ihrem Verlaufe abgeknickt, verlängert und verdünnt sein, dass ein an ihnen ausgeübter Zug ohne jede Wirkung bleibt. Auch die Dauerhaftigkeit der Operation wird nach den Verff. in Frage gestellt durch die physiologische Ausdehnung der Blase, welche von Neuem den Uterus nach hinten drängt und die Ligamente dehnt. — Die Verff. glauben, dass ihre Untersuchungen geeignet sein werden, die Indicationen der Alexander-Adam'schen Operationen enger zu präcisiren.

Thiriar (Urinuntersuchung in der Abdominalchirurgie. Journ. des sociétés scient. 1885, Nr. 16) fand, dass bei allen abdominalen Tumoren maligner Natur der tägliche Harnstoffgehalt stufenweise bis auf 12 g sinkt. Bei gutartigen Affectionen variirt der Harnstoff-

gehalt zwischen 15—25 g. Ferner besteht nach Thiriar ein constanter Zusammenhang zwischen der Menge der ausgeschiedenen Chlorverbindungen und der suppurativen Entzündung, welche die Heilung der Wunde in Frage setzt; es findet eine Abnahme der Chlorverbindungen im Harn statt, so dass, wenn der Chlorgehalt in 24 Stunden unter 1 g sinkt, dieser Umstand auf das Bestehen einer eitrigen Entzündung hinweist.

Terrier (Ueber das Vorkommen von Eiweiss im Urin vor und nach der Narkose. Ibid. Nr. 14) beobachtete, dass nach der Narkose sich häufiger Eiweiss im Urin findet, resp. dass die Quantität des bereits vorher constatirten Eiweiss zunimmt, dass ferner nach der Narkose und nach der Operation fast regelmässig Eiweiss nachzuweisen ist, und dass die Quantität mit der Dauer der Operation wächst.

In der Therapie der Uterusfibromyome ist bekanntlich durch Battey und Hegar seit dem Jahre 1872 die Myomotomie in einer Zahl von Fällen durch die Castration ersetzt worden. Eine Zusammenstellung dieser Operationsfälle hat Wiedow auf dem internationalen Congresse zu Kopenhagen 1884 gegeben und aufs Neue (Die Castration bei Uterusfibrom. Arch. f. Gyn. Bd. 25, Heft 2) veröffentlicht. Von 149 Fällen sind 15 = 10 % an den Folgen der Operation gestorben. Die Resultate sind, was sowohl die Verkleinerung des Tumors, als auch die Abnahme der Blutungen anbetrifft, recht befriedigend. Uebermässig grosse Tumoren contraindiciren die Operation nicht, ebensowenig die Fibrome des Uterushalses. Die Myomotomie will Wiedow nur auf cystische und gestielte subseröse Myome beschränkt wissen. Wiedow bringt ausserdem eine genaue Tabelle über 88 von verschiedenen Operateuren ausgeführte Operationen.

Ueber zwei aus gleicher Indication mit günstigem Verlauf in Bezug auf das Aufhören der Metrorrhagien operirte Fälle berichtet Duplay (De l'ablation des ovaires dans le traitement des fibromyoms utérins et des ménorrhagies incoercibles. Arch. général de méd., Juillet 1885). Er weist gleichzeitig auf eine von Tissier unter seinen Auspicien verfasste These hin, in welcher 170 Fälle veröffentlicht werden. Die Mortalität betrug unter diesen 14,6 %. Bei den 145, welche den Eingriff überstanden, blieben 10mal die Blutungen mit gleicher (7) oder geringerer (3) Intensität bestehen, bei den übrigen trat das Aufhören der Metrorrhagien, die Menopause, ein.

Der Einfluss der Operation auf das Wachsthum des Tumors lässt sich aus den gesammelten Beobachtungen nicht überall ersehen, doch scheint in der Hälfte der Fälle eine Verminderung des Volumens stattgefunden zu haben.

Gegen die Laparotomie bei Uterusfibromen, sowohl die Myomotomie als die Castration, spricht sich in entschiedener Weise More Madden in einem in der geburtshülflichen Abtheilung der Academie der Medicin in Irland gehaltenen Vortrage aus (Dublin journ. of med. science, Mai 1885), da die bisher veröffentlichten Resultate zu ungünstig seien (Bigelow: 135 Todesfälle unter 359 Operationen). Er empfiehlt gefahrlosere Methoden zur Stillung der Blutung mit Ausdauer zur Anwendung zu bringen.

Eine ausführliche Schilderung einer derartigen nicht operativen Behandlungsweise der Uterusmyome gibt Engelmann (Zur Behandlung der Uterusmyome. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 25). Alles, was Engelmann bei der Beobachtung eines reichen Materials als geeignet gefunden hat, um die Blutungen, Absonderungen und Wachsthum der Geschwülste zu vermindern, findet eingehende Beschreibung. Einen umfassenden Gebrauch hat Engelmann von Ergotininjectionen, sowie von der innerlichen Ergotinbehandlung gemacht.

Todesfälle durch Embolie bei Unterleibstumoren beobachtete Dohrn (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 11, Heft 1). Zwei von den vier Todesfällen traten, ohne dass ein operativer Eingriff stattgefunden hatte, infolge psychischer Alteration bei Kranken mit grossen Uterusmyomen unter heftiger Dyspnoë ein. Die beiden anderen Fälle betrafen Kranke, welche myomotomirt resp. ovariotomirt worden waren. Bei der ersteren, welche sich bereits in der 3. Woche post operationem befand und schon eine Woche ausserhalb des Bettes war, schien eine starke geistige Erregung, bei der anderen — am 6. Tage post operationem — eine körperliche Bewegung die Ursache des Todes gewesen zu sein, denn in allen Fällen fanden sich bei der Section Embolien beider Pulmonaläste, ohne dass in den Venen des Unterleibes Thrombosen constatirt werden konnten. — Der Verf. abstrahirt aus diesen Fällen die Lehre, dass mit äusserster Strenge auf Fernhaltung jeder psychischen Erregung von den Operirten zu halten und jede rasche körperliche Bewegung zu verhüten sei.

Die Technik der vaginalen Uterusexstirpation, wie sie in der Breslauer Frauenklinik gehandhabt wird, sowie die Nachbehandlung

findet eine eingehende Darlegung in einer Veröffentlichung von Bokelmann über 19 daselbst operirte Fälle (Arch. f. Gyn. Bd. 25), ebenso berichtet Düvelius (Beitrag zur Lehre von der vaginalen Exstirpation des Uterus. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 9) über 4 von ihm in der Martin'schen Privatanstalt operirte Fälle. Letztere genasen alle; von den 19 obigen Fällen Bokelmann's starben 2.

Die Behandlung des Stieles bei den abdominellen Operationen, besonders aber bei der Hysterotomie ist in ihrer Methode noch nicht abgeschlossen, vielmehr beschäftigt die Frage, ob extraperitoneale, ob intraperitoneale Stielbehandlung, die Operateure.

Köberlé sprach sich auf dem Congress der französischen Chirurgen (Journ. des sociétés scient. 1885, Nr. 18) für die intraperitoneale Behandlung aus, als diejenige Methode, welche alle Uebelstände, wie septische Infection, Zerrungen am Stiel, Darmeinklemmungen, Bauchbrüche sicherer verhütet. Er hatte bei extraperitonealer Behandlung auf 100 Ovariotomien 11, bei Stielversenkung auf 74 Operationen 5 Todesfälle. Für die Hysterektomie hält Köberlé eine Versenkung des Stieles, sobald derselbe dick und die Blutstillung schwierig ist, für nicht möglich. Pozzi (ibidem) hält ebenfalls die Stielversenkung für nicht angezeigt, sobald bei der Hysterektomie die Uterushöhle eröffnet worden ist, oder der Stiel stark blutet; bei nicht genügend langen Stielen empfiehlt er unter diesen Umständen die intraperitoneale Behandlung nach Anlegung der versenkten elastischen Ligatur.

Wölfler (Zur Technik der supravaginalen Amputatio uteri. Wien. med. Wochenschr. 1885, Nr. 25) schlägt für die Stielbehandlung bei der supravaginalen Uterusamputation eine Modification vor, welche seiner Meinung nach die Vortheile der extraperitonealen, wie der intraperitonealen Stielversorgung in sich vereinigt, ihre Nachtheile dagegen, die Gangrän des Stumpfes, die bei extraperitonealer Behandlung zu langwieriger, oft mit Fistelbildung combinirter Eiterung, bei intraperitonealer aber zu tödtlicher Sepsis führe, vermeidet. Er will nämlich den nach der Schröder'schen Methode vernähten Stumpf durch zwei seitlich durch die Bauchdecken gelegte Suturen suspendiren und fixiren, dann das durchtrennte Peritoneum parietale bis auf jene Stelle, wo der Stumpf liegt, wieder vereinigen, wodurch die Suturen und Ligaturen des letzteren extraperitoneal liegen. Sodann sollen darüber die Bauchdecken bis auf eine kleine zum Stumpfe

führende Drainlücke vereinigt werden. Tritt dann primäre Verklebung der Stumpfoberfläche mit dem Peritoneum parietale ein, so sei der dadurch erreichte Erfolg mit dem der intraperitonealen Behandlung gleichartig; tritt aber Nekrose ein, so schütze dieser Vorgang gleich der extraperitonealen Behandlung vor infectiöser Peritonitis. — In einem von Wölfler mitgetheilten, nach dieser Methode operirten Falle, sowie in einem gleichen von v. Hacker operirten Falle blieb indessen die gehoffte primäre Vereinigung aus, und die eintretende Nekrose der Stumpfoberfläche verzögerte die Heilung. Ein zweiter von Wölfler operirter Fall (ibid. Nr. 40) verlief ohne Reaction.

Ein anderer Vorschlag geht von Meinert aus (Zur Technik der supravaginalen Amputatio uteri. Wiener med. Wochenschr. 1885, Nr. 42). Er eröffnete nach vollzogener Amputation des Uterus die Scheide vom Douglas aus und stülpte durch die stumpf erweiterte Incisionswunde den Uterusstumpf hindurch — ganz so, wie den Uteruskörper bei der vaginalen Uterusexstirpation.

Diesen Bestrebungen einer extraperitonealen Stielbehandlung gegenüber hält A. Martin (Ueber die Stielversorgung nach Myomoperationen. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 2 u. 3) an der Versenkung des Stieles fest. Für die provisorische Stielversorgung während der Operation benutzt Martin die zuerst von ihm angegebene Umschnürung des Stieles mit einem Gummischlauch. Die definitive Stielversorgung findet da, wo ein Theil des Corpus oder Collum als Stumpf nach der Absetzung der Geschwulst zurückbleibt, in der Weise statt, dass nach keilförmiger Excision der Schnittfläche und Excision und isolirter Naht des Lumens der Uterushöhle resp. des Cervicalkanals tiefgreifende Seidennähte unter der ganzen Wundfläche hindurchgezogen und oben fest geknotet werden. An den Rändern des Peritoneums findet eine leichte Einfalzung statt. Um der Transsudation aus dem versenkten Stiel, welcher nach Martin's Ansicht mehr als der Eröffnung der Uterushöhle die Schuld für ungünstigen Ausgang der Operation zugeschrieben werden muss, Rechnung zu tragen, hat Martin bei allen seit 1881 ausgeführten Myomoperationen prophylaktisch nach der Scheide hin drainirt, wodurch die Mortalität eine ausserordentlich geringere geworden ist.

Ueber die Castration bei Neurosen hat Schmalfuss (Arch. f. Gyn. Bd. 26, Heft 1) 32 von Hegar operirte Fälle zusammengestellt. Die Indication zu dem Eingriff wurde nicht in den Neurosen allein, sondern besonders in den anatomischen Verände-

rungen und in den entzündlichen Processen der Genitalien gesucht. Schmalfuss wählte nur Fälle, die bis zum Ende des Jahres 1882 operirt waren, um dadurch eine längere Beobachtungsdauer über das Endresultat zu gewinnen. Die Fälle sind in 3 Gruppen getheilt entsprechend den nervösen Symptomen, welche sich bei den Kranken bis zur Vornahme der Operation manifestirten. Von 10 Kranken der ersten Gruppe, welche an den sogenannten Lendenmarkssymptomen litten, sind 8 geheilt, 2 nicht geheilt. — Die 2. Gruppe umfasst Fälle, in denen die Patientinnen ausser den Lendenmarkssymptomen noch an Cardialgie, Druck im Epigastrium, Aufstossen, Erbrechen, Globus etc. litten. Von 8 Kranken wurden 6 geheilt, 2 gebessert. — Zur 3. Gruppe gehören Patientinnen mit allgemeinem neuropathischem Zustande (vage Schmerzen in allen Körpergebieten, Kehlkopfs-, Magen- und Darmerscheinungen, Krämpfe und epileptiforme Anfälle). Von 14 Fällen sind 10 geheilt, 4 gebessert. — Der Einfluss der Castration auf die Menstruation documentirt sich in folgenden Zahlen: 17mal unter 32 Fällen trat die Menopause sofort ein; in 12 Fällen erfolgten eine Zeitlang regelmässige oder atypische Blutungen bis zum Eintritt derselben. Bei 3 Patienten bestehen noch Blutungen. — Molimina menstrualia bestanden nach der Castration in 18 Fällen, in 1 Falle noch 5 Jahre nach der Menstruation.

Menzel berichtet aus der Breslauer Frauenklinik (Beiträge zur Castration der Frauen. Ibid.) über 8 unter verschiedenen Indicationen ausgeführte Castrationen. In 3 Fällen von Uterusfibrom blieb einmal der Tumor auf dem Status quo stehen, zweimal verschwand das Myom vollkommen. In 2 Fällen, in welchen neben der Dislocation und Degeneration der Keimdrüsen heftige Ovarialneuralgien bestanden, schwanden dieselben nach der beiderseitigen Entfernung der Ovarien.

In 1 Falle von hysterischen Beschwerden trat ein zwar langsamer, aber schliesslich völlig befriedigender Erfolg ein. 2 Operirte starben an septischer Peritonitis.

Drei weitere Castrationen aus der Klinik beschreibt Leppmann (ibidem). Die Indication gab hier Epilepsie und Hystero-Epilepsie. Der Erfolg ist in Bezug auf 2 Fälle ein theilweise günstiger, in 1 Falle ein durchaus ungünstiger.

Ueber Kaiserschnitt und Porro-Operation liegen eine Anzahl neuer Veröffentlichungen vor.

Die Porro'sche Operation wurde in der Breslauer Frauenklinik, wie Heilbrunn (Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 1) mittheilt, einmal mit günstigem Erfolg für Mutter und Kind bei allgemein und kypho-

skoliotisch schräg verengtem Becken ausgeführt. Menzel (ibid.) verlor eine Patientin, bei welcher bereits die Perforation des todten Kindes gemacht worden war, an Sepsis. Ebenso endete ein in der Späth'schen Klinik nach Porro operirter, von Ehrendorfer (Arch. f. Gyn. Bd. 26, Heft 1) mitgetheilter Fall letal. Ein zweiter Fall, in welchem der classische Kaiserschnitt gemacht wurde, endete ebenfalls durch eitrige Peritonitis. Beide Kinder wurden lebend entwickelt.

Sänger (Neue Beiträge zur Kaiserschnittsfrage. Ibid. Heft 2) hat in einem weiteren günstig verlaufenden Fall mit Unterminirung der Serosa und Resection der Muscularis operirt. Die Arbeit enthält gleichzeitig eine ausführliche Darlegung und Vertheidigung seiner Methode.

Obermann (ibid. Bd. 27, Heft 2) theilt 3 weitere von Sänger in der Leipziger Klinik nach seiner Methode mit stets günstigem Ausgang für Mütter und Kinder operirte Fälle mit.

Frank (Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 22) hat einmal die Sectio caesarea mit Heilung der Mutter ausgeführt. Birnbaum (5. Kaiserschnitt bei einer Person mit Bemerkung über Schaltwirbelbecken. Arch. f. Gyn. Bd. 15, Heft 3) verlor eine Patientin, bei welcher 4mal mit Glück die Sectio caesarea gemacht worden war, 3 Tage nach dem 5. Kaiserschnitt an einer Lungenembolie.

Leopold (ibid. Bd. 26, Heft 3) operirte 2mal ohne Resection des Muscularis; er verlor eine Mutter an eitriger Peritonitis.

Kehrer (Zur Kaiserschnittsfrage. Ibid. Bd. 27, Heft 2) theilt 2 nach seiner Methode (vorderer Querschnitt in der Gegend des inneren Muttermundes von einem Ligament zum anderen) operirte Fälle mit. Er verlor eine Mutter.

Als Indication zur Ausführung der Laparotomie ist vielfach die acute eitrige Peritonitis angesehen worden, und sind in der Litteratur mehrere von Erfolg begleitete Operationen verzeichnet. Sonnenburg (Zur operativen Behandlung der puerperalen Peritonitis. Vortrag in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin. Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 15) laparotomirte eine 19jährige Patientin, bei welcher ein im Wochenbett entstandenes, längere Zeit beobachtetes eitriges perimetritisches Exsudat plötzlich unter sehr stürmischen peritonitischen Symptomen in die Bauchhöhle perforirt war. Es fanden sich die Därme stark geröthet, Eiter in

der ganzen Bauchhöhle. Letztere wurde mit warmer Salicylsäurelösung ausgespült und ein dickes Drainrohr in die Bauchhöhle durch die Bauchdeckenwunde eingeführt. Patientin erholte sich langsam und konnte als geheilt entlassen werden.

Einen ganz ähnlichen Fall theilte Treves in der Royal medical and chirurgical society London (Med. times, 14. März 1885) mit. Die acute eitrige Peritonitis war hier durch Perforation eines linksseitigen infolge Gonorrhöe entstandenen Beckenabscesses eingetreten. Die Entleerung des Eiters, Ausspülung der Bauchhöhle mit Wasser und Drainage brachten Heilung. — J. Ohage (Doppelte Ovariotomie während einer Attacke acuter Peritonitis. Northwestern Lancet Bd. 4, Nr. 16) operirte bei Peritonitis durch Berstung einer Pyosalpinx — Temperatur 39,5° C. — und spülte die Bauchhöhle mit Sublimatlösung 1 : 2000 aus. Der Verlauf war fieberlos.

Herring Burchard (Beobachtungen über medicinische und chirurgische Behandlung der acuten Peritonitis, Bost. med. and surg. journ. 1885, August) hat 40 Fälle gesammelt, in welchen bei beginnender acuter Peritonitis die Laparotomie gemacht wurde. Von den 40 Operirten genasen 24.

In der gynäkologischen Universitätsklinik zu Königsberg wurde, wie Schellong (Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 27) veröffentlicht, bei einer 24jährigen Wöchnerin ein eitriges Exsudat in der Bauchhöhle constatirt und die Diagnose auf diffus eitrige Peritonitis gestellt. Infolge der höchst bedrohlichen Erscheinungen wurde die Punction vorgenommen und ca. 8 Liter jauchigen stinkenden Eiters entleert. Als das Befinden nach mehrtägiger vorübergehender Besserung sich wieder verschlechterte, wurden durch eine zweite Punction $1\frac{1}{2}$ Liter Eiter entleert und darauf die Bauchhöhle durch die Canüle des Troikart vermittelst einfacher Hebevorrichtung im Ganzen mit 10 Liter einer 3%igen auf 35° C. erwärmten Borsäurelösung ausgespült. Nach einer kurzen Euphorie starb Patientin 5 Stunden nach der Punction. Die Autopsie stellte fest, dass es sich um eine tuberculös eitrige Peritonitis handelte. Schellong empfiehlt dennoch dies Verfahren für diffus eitrige Peritonitis.

Ein neues Verfahren bei der operativen Behandlung der Pyosalpinx schlägt Wiedow (Zur operativen Behandlung der Pyosalpinx. Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 10) vor. Nach seiner Ansicht bieten die bisherigen operativen Behandlungsmethoden der

Tubengeschwülste: Totalexstirpation nach vorangegangener Laparotomie, partielle Excision resp. Incision des Sackes mit Vernähen desselben mit der Bauchwunde und Drainage der Abscesshöhle und endlich die Punction oder Aspiration von der Scheide aus gerade bei der Pyosalpinx die grössten Schwierigkeiten und Gefahren durch Infection. Er will deshalb von der Scheide aus durch sagittale Incision oder von den Bauchdecken aus durch einen Schnitt über und parallel dem Ligamentum Poupartii die Bauchhöhle öffnen und daran, sobald der eingeführte Finger einen Abschluss der Bauchhöhle durch Verwachsungen des Tumors constatirt, sofort die Incision des Sackes anschliessen, andernfalls durch Einlegen von Jodoform- oder Sublimatgaze in einigen Tagen eine solche Verwachsung erzielen und dann incidiren und drainiren. Selbstverständlich kann man auch gleichzeitig von beiden Richtungen her auf den Tumor eindringen und nach erzielter Adhäsion von oben und unten incidiren und durch die ganze Höhle ein Drainrohr legen. Letzteres Verfahren ist in einem mitgetheilten Falle von Prof. Hegar mit Erfolg ausgeübt worden.

Wiedow berichtet ferner unter dem Titel: „Operative Behandlung der Genitaltuberculose" (ibidem Nr. 36) über 4 Fälle von Entfernung von Salpinxtumoren durch Laparotomie. Es handelte sich stets um Vergrösserungen der Tuben durch eitrigen oder eingedickten käsigen Inhalt und um Verwachsungen des Organs mit der Umgebung. Anamnese und allgemeine Symptome deuteten stets auf Phthise hin. In einem Falle konnte auch in dem Eiter die Anwesenheit von Tuberkelbacillen nachgewiesen werden. In Betreff des Unterschiedes zwischen gonorrhoischer Pyosalpinx und tuberculöser weist Wiedow darauf hin, dass in letzterem Falle die Tuben eine knollige, rosenkranzförmige, aus einzelnen, besonders nach dem uterinen Ende zu unregelmässig gestalteten Knötchen bestehende Geschwulst darbieten, welche sich hart anfühlt, während bei gonorrhoischer Erkrankung die Consistenz der Geschwulst oft weich und fluctuirend ist. Der Verlauf der Operation war überall ein guter.

Einen eigenartigen, bisher noch nicht eingehender beschriebenen Befund einer Tubenerkrankung theilt Kaltenbach (Ueber Stenose der Tuben mit consecutiver Muskelhypertrophie der Wand. Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 43) mit. Eine stattliche, 35jährige, in 14jähriger Ehe sterile Frau litt unter den heftigsten 1—2 Tage vor der Menstruation eintretenden und intermittirend die ganze Zeit der

Menses hindurch andauernden krampfartigen Schmerzen, deren Ausgangspunkt die rechte Iliacalgegend war. Anamnese und Verlauf wiesen auf eine gonorrhoische Infection nach Beginn der Ehe hin, infolge deren es zur Vaginitis, Urethritis, Endometritis, Perimetritis und Salpingitis gekommen war. Bei der Untersuchung fand sich indessen nicht, wie erwartet wurde, eine Pyosalpinx, vielmehr liess sich die Tube als ein fingerdicker, etwas gewundener Strang abtasten. Als die hochgradige Steigerung der Schmerzanfälle ein operatives Eingreifen, die Entfernung der erkrankten Theile nothwendig gemacht hatte, zeigte es sich bei Untersuchung der exstirpirten Tube, dass sie einen starrwandigen von Kleinfinger- bis Zeigefingerdicke anschwellenden Strang darstellte. Das Lumen der Tube war ausserordentlich verengt, das Fimbrienende geschlossen; im Tubenkanal fand sich eine spärliche Menge Blutes. Die Verdickung der Tube war vorwiegend durch eine colossale Hypertrophie der Muskelwand bedingt. Kaltenbach erklärt diese Muskelhypertrophie ohne Dilatation dadurch, dass es nach vorausgegangener Schleimhauterkrankung der Tube nicht zu einer vollkommenen Atresie, sondern zu einer einfachen Stenose des Uterinendes der Tube kam, welche sich erst allmählich nach Aufhören reichlicher Eiterung herausbildete. Die Operation brachte vollkommene Befreiung von den Beschwerden.

Schatz, Die Echinokokken der Genitalien und des kleinen Beckens beim Weibe (Beiträge Mecklenburgischer Aerzte zur Lehre von der Echinokokkenkrankheit. Stuttgart, Enke. 1885). Schatz hat in einem Zeitraum von 25 Semestern in Rostock unter etwa 7000 weiblichen Genitalkranken und Gebärenden 6 sichere und 3 wahrscheinliche Fälle von Echinokokkenerkrankung überhaupt und davon 3 sichere und 2 wahrscheinliche Echinokokkenerkrankungen der Genitalien und des kleinen Beckens gesehen, was für Mecklenburg eine Häufigkeit dieser letzten Erkrankung von $^2/_3$ % weiblicher Genitalerkrankungen ergibt. Diese 5 Fälle nebst 4 weiteren von Aerzten Mecklenburgs constatirten Fällen von Echinokokken der weiblichen Genitalien und des Beckens werden vom Verf. ausführlich beschrieben. Im 1. Fall bestanden 2 Echinococcusblasen im rechten Ligamentum latum neben dem Uterus; der Fall endigte nach Punction der Blasen letal. Im 2. Fall handelte es sich um einen subserösen Echinococcus des Uterus und einen intraligamentären im Ligamentum latum sin. Derselbe gelangte durch die Operation zur Heilung; im 3. und 4. Fall — Echinococcus im Douglas'schen

Raum — und im 5. Fall — Echinococcus im Ligamentum latum — wurde nicht operativ eingegriffen. Der 6. Fall — Echinococcus am Ligamentum latum — endigte nach der Eröffnung des Sackes durch Erschöpfung letal. Im 7. Fall — Echinococcus zwischen Vagina und Rectum — trat nach Incision der Geschwulst volle Heilung ein. Die beiden letzten Fälle betreffen einen wahrscheinlichen Echinococcus des periproctalen Gewebes und 2 wahrscheinliche Echinokokken neben dem Rectum.

Im Anschluss an 66 seither in der Litteratur veröffentlichte Fälle von Echinokokken der weiblichen Genitalien und des weiblichen Beckens bespricht Schatz des Näheren die allgemeine Häufigkeit dieser Erkrankung und das specielle Vorkommen derselben an den einzelnen Organen des Genitalapparates. Er gelangt dabei zu dem Ergebniss, dass der Echinococcus in dieser Körperregion beim Weibe um ein Geringes häufiger sei, als beim Manne, dass die sichere Diagnose in den meisten Fällen sehr schwer, in vielen Fällen unmöglich, dass die Prognose der operativen Behandlung bei Fehlen von Echinokokken anderer Organe als eine relativ gute zu bezeichnen sei.

Die Sublimatdesinfection in der Geburtshülfe und bei den gynäkologischen vaginalen und abdominellen Operationen ist immer noch Gegenstand der lebhaftesten Erörterungen. Der hohe antiseptische Werth des Mittels wird trotz der früheren Veröffentlichungen von Mikulicz (Ueber einige Modificationen des antiseptischen Verfahrens. v. Langenbeck's Arch. Bd. 31, Heft 3) und der Arbeit von Thorn (Ein Wort gegen die jetzt übliche Art der Anwendung des Sublimats in der Geburtshülfe. Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 250) in den im letzten Jahre erschienenen Aufsätzen und Mittheilungen kaum in Frage gestellt, nur die Art der Anwendung des Sublimats, gewisse Contraindicationen und Vorsichtsmassregeln werden mit Rücksicht auf stattgehabte Intoxicationen discutirt. Eine Anzahl von Todesfällen, vielleicht infolge der Anwendung von Sublimat bei Laparotomien, veröffentlichen Krukenberg und Ribbert (Ueber die Anwendung des Sublimats bei der Laparotomie. Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 21) aus der gynäkologischen Klinik in Bonn. Sie wandten ohne irgendwelche toxische Folgen bei 11 Ovariotomien Sublimat in einer Concentration von 1‰ zur Waschung der Hände und 0,75‰ für die Schwämme an. Bei den 3 folgenden Fällen trat indessen der Tod ein. In dem 1. Falle wurde derselbe durch Ileus verursacht, der, wie die Section ergab, seinen Grund in einer

winkligen Knickung des Darms an zwei Stellen und Fixation dieser Knickung durch feste peritonitische Verklebungen hatte. Darmschleimhaut, Leber und Nieren wurden intact befunden.

In einem 2. Falle trat, nachdem 9 Tage der Verlauf ein reactionsloser gewesen war, ein schneller und plötzlicher Collaps ein. Als einzig hervorragenden Punkt erwähnt die Section Kalkablagerung in den Glomerulis der Niere. Die 13. Ovariotomie verlief gut, bei der 14. trat am Ende der 2. Woche nach bisherigem Wohlbefinden wieder plötzlich der Tod ein. Die Section ergab ebenfalls keinen Anhaltspunkt für diesen Exitus.

Während diese räthselhaften Todesfälle in der Bonner Klinik trotz der zweifelhaften Schuld des Sublimats an denselben zum Aufgeben dieses Mittels bei Laparotomien geführt haben, hält Scriba (Sublimat bei Peritonealoperationen. Ibidem Nr. 34) daran fest. Er vermisst in der obigen Veröffentlichung die typischen klinischen Symptome der Sublimatintoxication, die blutig-schleimigen Diarrhöen, Tenesmus, Albuminurie, Mundaffectionen. In der gynäkologischen Klinik zu Giessen wurde bei 24 Peritonealoperationen stets Sublimat angewandt, 1 : 1000 zur Reinigung der Bauchdecken, sowie der Hände und Vorderarme, dagegen nur 1 : 5—6000 zur Desinfection der bei der Peritonealtoilette benutzten Schwämme. Eine üble Wirkung wurde bei dieser Concentration in keinem Falle beobachtet.

Zur Vorsicht, aber nicht zur völligen Verwerfung des Sublimats räth Keller (Ein Fall von tödtlicher Sublimatintoxication. Centralblatt f. Gyn. 1885, Nr. 32), welcher nach einer vaginalen Uterusexstirpation bei einer 52jährigen, anämischen und kachektischen Person Tod 78 Stunden nach der Operation unter den typischen Erscheinungen der Sublimatintoxicationen beobachtete. Auch Fritsch (ibidem Nr. 33) unterlässt bei der vaginalen Exstirpation jede Spülung nach Eröffnung des Peritoneums, um einer Resorption der Spülflüssigkeit vorzubeugen.

v. Herff (Ueber Ursache und Verhütung der Sublimatvergiftung bei geburtshülflichen Ausspülungen des Uterus und der Vagina. Arch. f. Gyn. Bd. 25, Heft 3) fasst bei näherer Betrachtung einer Anzahl in der Litteratur verzeichneter Sublimatvergiftungen nach geburtshülflichen Ausspülungen die eingetretenen Vergiftungserscheinungen als die Folge der Resorption des Sublimats durch die Schleimhaut der Geburtswege auf. Diese Resorption ist seiner Ansicht nach nur so möglich, dass die injicirte Lösung in den Geburtswegen

zurückgehalten wird und dadurch in längerem Contact mit der Schleimhaut bleibt. Eine derartige Retention ist für den Uterus nicht anzunehmen, da der mit der Einspritzung verbundene chemische, thermische und mechanische Reiz zur energischen Contraction des Organs und damit zur Ausstossung der Flüssigkeit führt. Wohl aber ist die Scheide durch starke Contraction des Constrictor cunni und zuweilen auch des Levator ani im Stande, eine nicht unbedeutende Flüssigkeitsmenge zurückzuhalten. Dass letztere resorbirt werden und zur Intoxication Veranlassung geben kann, beweist eine Beobachtung v. Herff's, wo bei einer I-Para nach einer Scheidenausspülung mit 4%iger Carbollösung der Urin, sobald die Scheide nach der Irrigation vollständig entleert wurde, hell, andernfalls aber schwarz befunden wurde. v. Herff räth daher dringend, bei allen vaginalen und intrauterinen Sublimatausspülungen für freien Abfluss der Flüssigkeit Sorge zu tragen.

Fürst (Sublimat als Antisepticum in der Geburtshülfe. Wien. med. Blätter 1885, Nr. 21—24) empfiehlt zur Verhütung von Intoxicationen die Vermeidung grosser Mengen starker Lösungen und ihre lange Einwirkung. Anämie steigert die Empfänglichkeit gegen Carbol und Sublimat. Verminderte Leistungsfähigkeit der Nieren, Eklampsie, Schwangerschaftsniere bildet eine Contraindication für die Anwendung. Vorsicht ist bei hohem Fieber und septischen Durchfällen geboten, ebenso bei längerem Gebrauch des Mittels.

II. Geburtshülfe.

Das von Hegar angegebene, von Reinl bereits beschriebene neue zuverlässige Schwangerschaftszeichen wurde von Compes (Ein neues zuverlässiges Schwangerschaftszeichen. Berl. klin. Wochenschrift 1885, Nr. 38) an einer grossen Reihe von Schwangerschaftsfällen in den ersten Monaten von Neuem bestätigt gefunden. Es besteht in der auffälligen Nachgiebigkeit und Compressibilität des unteren Uterinsegmentes gegenüber der Dicke und Festigkeit des Halses. Gefühlt wird dieses Symptom dadurch, dass man den Zeigefinger in das Rectum bis in die Gegend des Sphincter tertius einführt, den in die Scheide eingeführten Daumen an die Portio setzt und nun vom Rectum und von aussen aus combinirt die einzelnen Theile abtastet. Andere physiologische oder pathologische Zustände des Uterus, von der Retroversio uteri vielleicht abgesehen, zeigen diese Erscheinung nicht.

Die Reihe der Medicationen gegen das Erbrechen der Schwangeren wird um zwei neue Mittel vermehrt. Schücking (Zur Therapie des Vomitus gravidarum. Centralbl. für Gynäk. 1885, Nr. 12) wandte mit gutem Erfolge bei einer im 5. Monat der Schwangerschaft stehenden V-Para, deren bisherige Schwangerschaften stets ohne Beschwerden verlaufen waren, welche aber diesmal an allen üblichen Medicationen und therapeutischen Mitteln trotzendem Erbrechen litt, Mastdarmeingiessungen von auf Körpertemperatur gewärmtem kohlensaurem Wasser an. Nachdem vorher der Zustand der Kranken besorgnisserregend gewesen war, da feste und flüssige Speisen nicht mehr aufgenommen wurden, besserte sich derselbe so, dass Wein, Milch und Bouillon vertragen wurden. Die Eingiessungen wurden 6 Wochen lang fortgesetzt. Die Entbindung erfolgte dann leicht. Zur Eingiessung wurde Pyrmonter Helenenbrunnen gewählt; auch künstliches Selterwasser hatte ähnlichen günstigen Erfolg, während in einem Fall von Ovarialtumor, der mit stürmischem Erbrechen einherging, diese Substituirung nicht vertragen wurde. Holz (Algér. méd., August 1885) beseitigte durch tägliche Darreichung von je einmal 10 Tropfen einer 3%igen Cocainlösung in 3 Tagen das Erbrechen dauernd.

Dass es unter Umständen von ausserordentlicher Wichtigkeit ist, sich bei dem unstillbaren Erbrechen der Schwangeren nicht zu lange bei allen gegen dieses Leiden empfohlenen medicamentösen und sonstigen therapeutischen Mitteln aufzuhalten, lehrt eine Beobachtung von Sonrier (Vomissements incoercibles de la grossesse; mort. Gaz. des hôp. 1885, No. 47), nach welcher bei einer 25jährigen Erstgeschwängerten im Verlaufe des 3. Schwangerschaftsmonats Erbrechen eintrat, das allen angewandten Mitteln trotzte und im 6. Monat der Schwangerschaft zum Tode führte. Mit dem letzten Mittel, dem künstlichen Abort, hatte man zu lange gezögert, so dass schliesslich bei der rapiden Kräfteabnahme aus Furcht vor einer selbst geringen Blutung von demselben Abstand genommen werden musste.

M. Runge (Kritisches und Experimentelles zur Lehre von der Gefährlichkeit des Fiebers in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Arch. f. Gynäk. Bd. 25, Heft 1) hat seine früheren Versuche wieder aufgenommen. Infolge der von Doléris angestellten Beobachtungen hat er die Erhitzung der Mutterthiere durch langsame Steigerung der Temperatur vorgenommen und ebenfalls gefunden, dass in diesem Falle selbst bei stundenlanger Fixirung der Temperatur von 41—42,5° weder die Mutterthiere noch die Früchte

Schaden nahmen, während das schnelle Ansteigen der mütterlichen Eigenwärme für die Frucht die Gefahr des Hitzschlages mit sich bringt. Practisch kommt also weniger die Höhe des Fiebers, als die Steilheit der Curve in Betracht. Deswegen hält Runge bei jeder fiebernden Schwangeren eine antipyretische Behandlung im Interesse der Frucht für dringend indicirt.

Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Elektricität hat Bayer (Ueber die Bedeutung der Elektricität in der Geburtshülfe und Gynäkologie, insbesondere über die Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch den constanten Strom. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäk. Bd. 11, Heft 1 und Verhandl. der gynäk. Sect. der 58. Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte zu Strassburg) zum Gegenstand weiterer Studien gemacht. Die Mittheilungen betreffen 12 Fälle. Mit dem Inductionsstrom wurde kein Erfolg erzielt. Der galvanische Strom in einer Stärke von 12—16 Elementen führte fast immer zum gewünschten Resultat. Die Kathode wurde an das Collum, die Anode auf die Bauchdecken gesetzt; unsicherer ist das Aufsetzen beider Pole auf die Bauchdecken. Bei zu starker Application können Ulcerationen sowohl der äusseren Haut, wie des Gewebes des Collum eintreten. — Mit günstigem Erfolge wandte auch Walcher (Ueber zwei Fälle von Anwendung des constanten Stromes in Geburtshülfe und Gynäkologie. Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 14) den constanten Strom in gleicher Weise wie Bayer bei einer 34jährigen VII-Para zur Einleitung der Frühgeburt an. Auch in der Prager-Breisky'schen Klinik wurde der constante Strom in Anwendung gezogen (Fleischmann, Zwei Fälle von Anwendung des constanten Stromes zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Arch. f. Gynäk. Bd. 27, Heft 1). In dem ersten Falle versagte die Methode und musste von derselben Abstand genommen werden. Im zweiten Falle schritt die Geburt nach der 15. Sitzung vorwärts. Es zeigte sich dass die Wirkung eine ergiebigere war, wenn die Kathode im hinteren Scheidengewölbe rechts, die Anode auf der Lendenwirbelsäule ihren Angriffspunkt suchten, als wenn die Anode auf den Fundus und die Kathode in den Cervicalkanal gebracht wurden.

Dass die Einführung eines einfachen Bougies zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt hinreiche, hebt Pajot in einem Aufsatze (Nutzlosigkeit besonderer Instrumente zur Einleitung der Frühgeburt. Annal. de gynéc. 1885, Februar) hervor. Unter 15 Fällen erfolgte nur 3mal der Geburtsbeginn später als 2 Stunden nach Einführung des Bougies, in den meisten erheblich früher.

Zur Linderung der Schmerzen der Kreissenden wandte Montgomery (Bromäthyl als Anästheticum bei Geburt. Amer. journ. of obstetr., Juni 1885) das Bromäthyl an und rühmt die rasche, sichere und gefahrlose Wirkung. Das Mittel, beim Herannahen einer Wehe auf ein Tuch gegossen und eingeathmet, hebt so angewandt das Gefühl des Schmerzes auf, ohne das Bewusstsein zu stören. In 3 Fällen unter 29 waren die Kinder todt, resp. starben am nächsten Tage an Convulsionen und Cyanosis. — Döderlein (Ueber Stickoxydul-Sauerstoffanästhesie. Verhandl. der gynäk. Sect. der 58. Vers. deutsch. Naturf. und Aerzte zu Strassburg. Arch. f. Gynäk. Bd. 27, Heft 1) empfiehlt die Narkose mit Lachgas-Sauerstoffgemisch, besonders in der Austreibungsperiode. Er beobachtete trotz anhaltender Einathmung während $^1/_2$—1 Stunde keinerlei bedrohliche Erscheinungen. — Doléris (Cocain bei der Geburt. Arch. de tocolog. 1885, Februar) hat Cocain in Salbenform (4 : 100) während der Eröffnungsperiode auf den unteren Uterinabschnitt und während des Durchtritts des Kopfes durch die Vulva auf diese und den Damm applicirt. Alle Frauen gaben an, mit Ausnahme von gewissen nicht schmerzhaft zu nennenden Empfindungen im Unterleib und Kreuz vollkommen schmerzfrei zu sein. Infolge dessen war die Thätigkeit der Bauchpresse eine intensivere und die Austreibungsperiode eine kürzere als unter gewöhnlichen Verhältnissen.

Der in der Geburtshülfe unserer Zeit verpönten Anwendung von Secale redet Säxinger (Ueber Anwendung von Secale cornutum während der Geburt. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 3) das Wort. Er hat das von Dr. Denzel dargestellte Extract, das nur die Sklerotinsäure, das Ergotin und Ekbolin rein enthalten soll, in einer 1—2 g Secalepulver entsprechenden Dosis (0,12 Extract = 1,0 Secale) angewandt; als höchste Dosis wurden 4,0 Secale resp. entsprechend Extract gegeben. Die Anwendung geschah in der Austreibungsperiode bei Tiefstand des Kopfes und anhaltender Wehenschwäche; bei Beckenendlage erst am Ende der Austreibungsperiode.

Lomer, Ueber die Diagnose der Kopfeinstellung bei der Geburt durch Betastung eines Ohres. (Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 35). Lomer macht mit Recht darauf aufmerksam, dass in Fällen, wo Kunsthülfe, speciell die Anlegung des Forceps angebracht ist, oft die starke Kopfgeschwulst die zur Einführung des Löffels nothwendige Diagnose der Kopfeinstellung erschwert. Lomer schlägt deshalb nach vielfachen eigenen Erfahrungen vor, durch Einführung von 2 Fingern, resp. der halben Hand, eventuell in Narkose ein Ohr

aufzusuchen. Durch die Betastung der so verschieden sich anfühlenden vorderen und hinteren Fläche desselben kann man sich schnell unterrichten, nach welcher Richtung das Gesicht des Kindes sieht.

Gegen die so oft vergeblich bekämpfte Eklampsia parturientium wandte Fawr (Berichte der Section für exper. Wissenschaften in Charkow. cf. Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 43) auf Anrathen des Prof. Laschkewitsch Sauerstoffinhalationen an. In den beiden von ihm mitgetheilten Fällen kürzten diese Sauerstoffeinathmungen die Anfälle ab, und es trat Genesung und baldiges Schwinden des Eiweissgehaltes des Harns ein. Weitere Beobachtungen russischer Aerzte, Schmidt, Tschunichow, Lwow und Sutugin (Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 49) zeigen indess, dass dieses Mittel in anderen Fällen auch versagte. Unter 5 von letzteren geschilderten Erkrankungen trat 2mal eine günstige Wirkung unter der Anwendung der Sauerstoffeinathmungen ein, einmal blieben sie ohne Einfluss auf die Convulsionen, welche schliesslich von selbst nachliessen, zweimal trat Exitus ein.

Mit besserem Erfolg brachte Sippel (Die wehenerregende Wirkung heisser Vollbäder. Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 44) veranlasst durch die Mittheilung von Breus in zwei Fällen von hochgradiger Schwangerschaftsniere mit bereits beginnenden urämischen Erscheinungen 35° heisse Vollbäder von 20 Minuten Dauer mit nachfolgender Einwickelung in Anwendung. Während vorher keine Wehen bestanden, traten in dem ersten Falle — I-Para, 32. Schwangerschaftswoche — sofort nach Beendigung des Bades, im anderen — II-Para, 35. Woche — nach dem am folgenden Tage wiederholten Bade Wehen auf, welche 14, resp. 10 Stunden nach Beginn des Bades zur Geburt führten. Der Eiweissgehalt des Urins schwand am 10. resp. 5. Tage. Sippel wandte mit gleich günstigem Erfolg heisse Vollbäder bei einer gesunden Gravida — II-Para, 34. Woche — zur Einleitung der wegen Beckenenge indicirten künstlichen Frühgeburt an. Schon im ersten Bade traten leichte Contractionen auf. Am 3. Tage steigerten sich, nachdem das Bad auf 36° erhöht und 1/2 Stunde lang benutzt war, die Wehen derart, dass sie die Geburt vollenden konnten.

Sippel führt diese Einwirkung heisser Bäder auf eine von den sensiblen Hautnerven ausgehende Reflexwirkung zurück und sieht den von Einzelnen erzielten Misserfolg mit dieser Therapie in der

Abschwächung der Hautsensibilität durch gleichzeitig dargereichte Narkotica.

Zur Behandlung der Placenta praevia empfiehlt Lomer (Ueber combinirte Wendung bei der Behandlung von Placenta praevia. Americ. journ. of obstetr., Decemb. 1884) warm die Methode von Braxton Hicks, die bimanuelle Wendung. Ausser den Fällen von Hofmeier und Behm verfügt Lomer über 101 neue Fälle der Schröder'schen Anstalt. Dieselben boten für die Mütter eine gute Prognose, unter 178 Fällen 8 = 4,5 % Mortalität. Das Leben des Kindes tritt gegenüber dem der Mutter bei Placenta praevia durchaus in den Hintergrund, um so mehr als die meisten Kinder in den nächsten 2 Monaten doch zu Grunde gehen. Lomer hatte 50 % lebende Kinder, Behm 78,5 %, von denen schliesslich nur 29 % am Leben blieben, Kuhn fand von 46 Kindern nach 2 Monaten nur noch 2 am Leben. Als Vortheile der Methode hebt Lomer hervor, dass sie den Tampon mit seinen Gefahren einer Infection überflüssig mache, dass sie frühzeitig zu operiren gestatte, die Blutung sicher stille, dass sie endlich den Kranken Zeit gewähre sich zu erholen, dem Cervix sich zu erweitern, den Wehen sich zu verstärken und so endlich auch die Blutung post partum verhindere. Die Wendung sei eine leichte Operation; mit der Extraction könne man unbeschadet des Lebens des Kindes warten, eventuell könne man einen leichten Zug am Fuss ausüben, bis der Muttermund verstrichen sei. Steht der Kopf bereits im Becken, so empfiehlt Lomer die Blasenruptur; doch verschweigt er nicht, dass zuweilen die Blutung dann nicht steht, und nun die Verhältnisse für die Wendung bedeutend ungünstigere sind.

Diesen Ausführungen gegenüber will Auvard (Semaine méd. 1885, Nr. 14) an der Tamponade festhalten, welche in 30 in den Jahren 1882—1884 in der Maternité in Paris (Tarnier) zur Beobachtung gelangten Fällen ausgeführt worden ist. Mortalität der Mütter 6,8 %, der Kinder 48 %. Auvard fürchtet die Gefahr der Infection bei antiseptischen Cautelen nicht und hält diese Methode für leichter als die Wendung. Walther (Zur aseptischen Tamponade des Cervix bei Placenta praevia. Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 14) redet der Anwendung von carbolisirtem Pressschwamm nach Jungbluth das Wort. Er benutzte denselben mit gutem Erfolge für Mutter und Kind bei einem Falle von Placenta praevia lateralis. Die Einführung geschah mittels einer Kugelzange unter Leitung

zweier Finger. Von der Einführung bis zur Vollendung der Geburt ging kein Blut mehr ab.

Eine neue Beckeneingangszange beschreibt Breus (Die Beckeneingangszangen. Wien, Töplitz u. Deuticke, 1885 und Fürst, Ueber die C. Breus'schen Beckeneingangszangen. Wien. med. Blätter 1885, Nr. 15).

Die weniger in Deutschland und England, als in Frankreich übliche Anlegung der Zange an den hochstehenden Kopf verlangte eine diesem Zweck sich anpassende Veränderung der classischen Zange. Bei der Construction derselben suchte man besonders darauf zu achten, dass die Extraction in der Richtung der Beckenaxe ermöglicht werde, damit von der angewandten Zugkraft möglichst wenig in schädlicher Richtung wirkend für die Extraction verloren gehe. Die verschiedenartigsten Versuche sind seit Beginn dieses Jahrhunderts in dieser Richtung gemacht worden, die einen gewissen Abschluss in der Tarnier'schen Axenzugzange gefunden haben. Breus gibt in seinem Buche eine übersichtliche Darstellung dieser verschiedenen Modificationen und ihrer Verwerthbarkeit für die Extraction des im Beckeneingange stehenden Schädels. Bei dem Tarnierschen Forceps tadelt Breus, abgesehen davon, dass Tarnier dies Instrument auch bei tiefstehendem Kopf angewandt wissen will, wo es zweckmässiger durch den einfachen Forceps ersetzt wird, die Erschwerung der Reinhaltung des Instrumentes, den Verschluss der Zangengriffe durch eine Compressionsschraube statt durch die Hand des Operateurs, das grosse Gewicht der Zangengriffe und die Breite der Löffel. Im Gegensatz zu Tarnier fasst Breus den Vortheil der Axenzugzange nicht hauptsächlich in dieser Aenderung der Zugrichtung, als gerade darin, dass ein solcher Forceps dem Schädel die grösste Freiheit der Bewegung während der Tractionen lässt, woraus die Vermeidung des Kraftverlustes resultirt, „da die vom Operateur meist unvermeidlichen Abweichungen von der zur Fortbewegung des Schädels günstigen Zugrichtung durch die automatischen Correcturen von Seiten des Instrumentes wieder nahezu ausgeglichen werden". Deswegen nennt Breus diese Zangen Beckeneingangszangen. Das von ihm construirte Instrument behält deshalb die „Branches de préhension" der Tarnier'schen Zange bei und zwar in Form spornartiger Verlängerungen der oberen Löffelränder bis nahe an die Schlossgegend, weniger als Wegweiser zur axenmässigen Zugrichtung, als zur besseren Fixation des Schädels, zur Parallelisirung der Löffel, die durch einen Stift zwischen jenen beiden Fortsätzen

erzielt werden soll. Die Applicationstechnik des Instrumentes und die damit erzielten Resultate sollen sehr günstige sein, und empfiehlt Breus dieselbe auch in Fällen, wo die Wendung contraindicirt ist, als letzten Versuch vor der Kraniotomie. Bei unvorbereiteten Weichtheilen würde es sich dann empfehlen, nach erfolgter Einleitung des Schädels in das Becken das Instrument abzunehmen und die weitere Austreibung den Wehen zu überlassen.

Den Tarnier'schen Basiotrib, ein neues Instrument zur Verkleinerung und Extraction des fötalen Kopfes beschreibt Pinard (Le Basiotribe Tarnier. Annales de Gynéc. 1884, Nov., Dec., 1885, Jan.). Nach der Ansicht des Verf. ist der Kephalotrib sehr geeignet zur Zertrümmerung des Schädels, er fasst und extrahirt dagegen den verkleinerten Kopf schlecht, während für den Kranioklast das Umgekehrte gilt. Der von Tarnier 1883 der Académie de médecine vorgeführte Basiotrib besteht aus 3 verschieden langen Theilen. Den Haupttheil bildet das vierkantige, konisch zugespitzte Perforatorium, das an seinem Griffende das Schloss trägt, mittels dessen es mit dem zweiten Theil des Instrumentes, einem linken Zangenlöffel analog dem des Kephalotrib adaptirt wird. Letzterer Löffel ist länger als das Perforatorium. Ein rechter, noch längerer Löffel vollendet den Apparat. — Der erste Theil der Operation besteht in dem Einführen des Perforatorium an den vorliegenden Theil des Kopfes etwas näher der Symphyse. Dann folgt die Einführung des linken Löffels und dessen Articulation mit dem Perforatorium und durch das nunmehr vorgenommene Zusammenschrauben der unteren Enden beider die Zermalmung der gefassten Partien (petit broiement). Nach Einführung des rechten Löffels und Articulation dieses ist die vollständige Zertrümmerung der Basis möglich, wozu die grössere Länge dieses Löffels wesentlich beiträgt (grand broiement). Während dieses Actes der Operation tritt eine Drehung des Instrumentes ein, welche eine hinreichende Verkleinerung des Kindskopfes ermöglicht. Bleibt diese Drehung aus, so sollen beide Löffel bei feststehendem Perforatorium abgenommen und in einem mehr geraden oder schrägen Durchmesser von Neuem angelegt werden.

Einen interessanten Fall von acutem Hydramnion bei Sarkom der Steissdrüse des Fötus im 5. Monat beobachtete Sudhoff (Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 16). Die im 5. Monat Schwangere hatte seit 14 Tagen eine schnelle Vergrösserung des Abdomens bemerkt, welche Oedem der Füsse und Kurzathmigkeit

zur Folge hatte. Die Diagnose schwankte zwischen acutem Hydramnion und einer während der Gravidität rapide gewachsenen Ovarialcyste. Der spontan eintretende Abort zeigte, dass es sich um Hydramnion handelte. Mit dem Fötus entleerten sich zwei ca. faustgrosse Geschwulstmassen, welche aus einer wahrscheinlich während der Entbindung geplatzten Steissbeingeschwulst stammten. Die Untersuchung derselben ergab ein weiches kleinzelliges Rundzellensarkom. In einem kleinen Tumor vor dem Steissbein wurden neben quergestreiften Muskelfasern hypertrophische Elemente der Luschka'schen Steissdrüse gefunden, welche somit wahrscheinlich die Matrix der Geschwulstmassen bildete.

In der Behandlung der Beckenendlagen ist die Art der Entwickelung des Kopfes immer noch eine Streitfrage der Geburtshelfer. Die Anlegung der Zange an den nachfolgenden Kopf ist von Schröder völlig verpönt worden, indem nach seiner Ansicht dieselbe in nicht zu schwierigen Fällen unnöthig sei und mindestens die Prognose für das Kind trübe, in sehr schwierigen Fällen aber dem Kinde keinen Nutzen bringe und für die Mutter viel gefährlicher sei als die Perforation des nachfolgenden Kopfes. Dieser Anschauung stellt sich Credé entgegen (Die Anwendung der Zange bei nachfolgendem Kopf. Arch. f. Gynäk. Bd. 25, Heft 2), welcher die Richtigkeit dieser Behauptung nur für die leichten und sehr schwierigen Fälle zugibt, die Anlegung der Zange aber für die zwischen beiden Extremen liegenden Fälle nach vergeblichen manuellen Extractionsversuchen für geboten erachtet. Er stützt sich in dieser Behauptung auf seine eigenen Erfahrungen und 16 in der Leipziger Poliklinik behandelte Geburten. Von diesen 16 Müttern hatten 8 ein normales, 8 ein enges Becken. Von den Kindern befanden sich 6 in Querlage, 3 in Schädellage, 7 in Beckenendlage. Von den Müttern starb eine mit engem Becken, von den Kindern 4. Bei diesen letzteren Fällen fand sich 3mal ein enges Becken, 1mal ein normales Becken, 2mal Nabelschnurvorfall und schwierige Wendung bei plattem Becken, 2mal protrahirte Geburt bei starker Rigidität der Weichtheile, dabei 1mal noch plattes Becken. Der Verlauf des Wochenbettes war zufriedenstellend, die Todesursache in dem einen letal verlaufenen Falle war eine Nachblutung am 6. Tage post partum. Die Zange wurde allemal angelegt, nachdem die manuellen Extractionsversuche mit den Prager, Smellie'schen und Veit-Smellie'schen Handgriffen vergeblich gewesen waren. Credé will daher der Zange ihre volle Berechtigung neben diesen und anderen Handgriffen wiedergegeben wissen.

Koppe (Zur Expression des nachfolgenden Kopfes. Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 39) verwirft die Anwendung der Zange an den nachfolgenden Kopf, da ausser der zeitraubenden Application durch die Compression des Kindskopfes im Querdurchmesser des Beckens der in der Conjugata liegende Kopfdurchmesser gedehnt, und so das räumliche Missverhältniss vergrössert wird. Diesem Uebelstand begegnet eine Modification der Expressionsmethode, indem man, während die Hebamme am Rumpf den Prager Handgriff ausübt, einen kräftigen Druck auf den mit seinem geraden Durchmesser im Querdurchmesser des Beckens stehenden Kopf in der Richtung nach der Lendenwirbelsäule zu anwendet. Hierdurch findet eine Verschmälerung des biparietalen Kopfdurchmessers zu Gunsten der Conjugata statt, und es gelingt nun, durch einen starken Druck in der Richtung senkrecht auf den Beckeneingang, ohne mit dem seitlichen Druck ganz aufzuhören, den Kopf langsam in die Beckenhöhle hineinzusenken und ihn von hier aus zu extrahiren.

Um der Gefahr einer Ruptur des Dammes vorzubeugen, aber andererseits auch um die Geburt, da wo wegen Enge der mütterlichen Weichtheile der Kopf nicht weiter kann, abzukürzen und gewissermassen die Zange zu ersetzen, empfiehlt Manton (Ein Wort zu Gunsten der Episiotomie. Amer. journ. of obstetr. 1885, März) einen ausgedehnteren Gebrauch der Einschnitte in das Perineum zu machen.

Er benutzt ein geknöpftes Messer, macht den Einschnitt während einer Wehe in der Länge von 1 bis höchstens 3 cm seitlich vom Frenulum gewöhnlich nur durch die Schleimhaut und meistens nur auf einer Seite. Zur Verhütung weiterer Einrisse darf der Kopf nicht während einer Wehe durchtreten. Zur Nachbehandlung genügt Jodoformbestäubung, eventuell Vereinigung durch die Naht.

Den gleichen Vorschlag haben bereits Credé und Colpe (Ueber die Zweckmässigkeit der einseitigen seitlichen Incision beim Dammschutzverfahren. Arch. f. Gyn. Bd. 24, Heft 1) gemacht.

Schröder, Beitrag zur Physiologie der Austreibungs- und Nachgeburtsperiode (Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin. Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 11).

Schröder hat in Gemeinschaft mit seinem Assistenzarzt Dr. Stratz eine Reihe von Beobachtungen über die Physiologie der Geburt angestellt, deren Resultate geeignet sind, gewisse frühere Anschauungen über diesen Gegenstand umzustossen. Schröder zeigt zunächst,

dass sich in der Eröffnungsperiode das untere Uterinsegment frühzeitig ausbildet; mit dem Weiterschreiten der Geburt in dieser Periode, dem Tiefertreten des Kopfes, entfernt sich der Fundus immer mehr von dem Steiss der Frucht, wie man durch directe Messungen und Vergleichen zwischen der Länge der Frucht vom Kopf bis zum Steiss und der Länge des Uterus vom Kopf der Frucht bis zum Fundus uteri nachweisen und auch durch directe Palpation feststellen kann. Es kann somit der Fundus uteri keinen gesonderten Druck auf den Steiss ausüben, und es wird die Frucht nicht durch eine Formrestitutionskraft (Schatz), sondern durch den allgemeinen Inhaltsdruck des Uterus vorwärts bewegt.

Mit dem Höhertreten des sich contrahirenden Theiles des Uterus nimmt dieser Druck an Stärke ab. Dieses Aufsteigen des Contractionsringes und die Dehnung des unteren Uterinsegmentes und des Cervix findet regelmässig gegen Ende der Geburt statt und ist kein pathologischer, die Gefahr der Ruptur mit sich bringender Vorgang, sondern ein physiologischer. Die Gefahr der Uterusruptur entsteht erst bei einseitiger Dehnung, wenn der Fundus stark nach der anderen Seite abweicht.

Die Kraft des weithin nach oben zurückgezogenen Uterus ist infolge dessen gerade zu der Zeit, wo der Kopf bei Erstgebärenden gegen die sich ihm entgegenstemmende Barrière des Beckenbodens drückt, eine sehr geringe, und die Geburt steht still, wenn nicht jetzt die Bauchpresse das Kind herausdrückt. Die Insufficienz dieser gibt daher die häufigste Indication für die Beckenausgangszange bei Erstgebärenden. Ebenso muss bei Mehrgebärenden mit engem Becken unter diesen Verhältnissen unbedingt Kunsthülfe eintreten, da das Kind hier bei völlig nach oben zurückgezogenem Uterus in einem schlaffen, vom unteren Uterinsegment und Cervix gebildeten Sacke liegt.

Für die Praxis ergibt sich aus diesen Beobachtungen, dass während der Austreibungsperiode eine kräftige Action der Bauchpresse von der grössten Wichtigkeit ist, und dass die Narkotica, weil sie beruhigend auf die Psyche einwirken und die Schmerzen mildern, und deswegen eine kräftige Arbeit mit der Bauchpresse ermöglichen, als vorzügliche geburtsbefördernde Mittel anzusehen sind. Secale und seine Präparate dagegen sind in der Austreibungsperiode in der Regel schon deswegen contraindicirt, weil die Uterusmuskulatur sich durchaus genügend contrahirt hat.

Die Lösung der Nachgeburt findet, unterstützt durch den Fortfall des intrauterinen Drucks, den Bluterguss zwischen Uteruswand

und Placenta und die Contractionen des Uterus, äusserst präcis statt, so dass die Ueberwachung des Uterus mit der Hand nach der Geburt nicht nöthig und kaum nützlich ist. Dagegen lassen die Kräfte, welche die gelöste und im unteren Uterinsegment liegende Placenta vollends aus dem schlaffen Genitalschlauch ausstossen, die Bauchpresse und das Eigengewicht der Placenta oft im Stich. Hat man demgemäss die Lösung der Placenta an der Verkleinerung des Uterus und der dem unteren Uterinsegment entsprechenden Hervorwölbung über der Symphyse erkannt, so kann man mit Leichtigkeit und ungefährlich die Placenta vollends entfernen, wenn man mit der Hand in der Gegend des Contractionsringes unterhalb des Körpers, aber oberhalb der Placenta eindringt.

Die Behandlung der Nachgeburtsperiode, über welche wir bereits bei Besprechung des Schröder'schen Vortrages oben berichtet haben, hat weitere neue Modificationen gefunden. So macht Prochownik (Zur Behandlung der Nachgeburtszeit. Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 29), ebenfalls von der Anschauung ausgehend, den Druck der Bauchpresse vorzugsweise für diese Geburtsperiode zu verwerthen, folgenden Vorschlag: Sofort nach der Geburt des Kindes wird die Gebärmutter durch flaches Auflegen der Hand auf den Leib beobachtet. Nach einigen Minuten völliger Ruhe folgen leichte Reibungen auf den Fundus zur Erzeugung energischer Nachwehen. Sobald der Arzt die 3. Zusammenziehung eintreten fühlt, heisst er die Frau unter leichtem Beugen der Schenkel und geringem Festsetzen der Fusssohlen gegen das Bett einmal mit Kraftanspannung die Bauchpresse gebrauchen. Tritt die Ausstossung der Placenta mit der 3. Wehe nicht ein, so wird das Verfahren unter Uebergehung der 4. auf der Höhe der 5. und, wenn auch da ohne Erfolg, unter Uebergehung der 6. bei der 7. wiederholt. Dieser Zeitraum von 7 Wehen entspricht meist 30—35 Minuten, nach deren Ablauf der betreffende Geburtsfall in Bezug auf die Ausstossung der Nachgeburt für alle diejenigen, welche nicht dem abwartenden Verfahren huldigen, in das pathologische Gebiet übertritt.

Lasarewitsch (Entfernung der Nachgeburt durch Aufrichtung des Uterus. Russische Medicin 1885, Nr. 7) sieht die Ursache des nicht rechtzeitigen Abganges der Nachgeburt meistens darin, dass der Körper der Gebärmutter sich gegen den Hals umknickt, wodurch die treibende Kraft des Uterus nicht in der geeigneten Richtung wirkt. Er verfährt deshalb bei normaler, d. h. der Beckenaxe

entsprechender Lage des Uterus so, dass, während die Hebamme den Uterus aufrecht hält, er langsam Nabelschnur, Nachgeburt und Eihäute ohne Drehung herauszieht. Liegt der Uterus umgeknickt, so hebt Lasarewitsch den Uteruskörper auf und hält ihn so, während die Hebamme die Nachgeburt in derselben Weise wie oben entfernt.

Für eine späte Abnabelung tritt G. v. Engel (Ueber den Zeitpunkt der Abnabelung. Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 46) ein. Da der placentare Kreislauf nach der Geburt noch einige Minuten bis eine Viertelstunde andauert, so fliesst dadurch eine Quantität Blut aus der Placenta in den Körper des Kindes, welche nach den von v. Engel angestellten Wägungen bis zu 90 g beträgt. Als Grund dieser Bluttransfusion sieht v. Engel weder die Thoraxfunction — Aspiration — des Kindes an, noch die Uteruscontractionen, hält vielmehr die Herzaction des Kindes und die eigenartige durch die Abkühlung entstehende Contraction der Nabelschnurgefässe für die bewegende Kraft. Indem sich die Arterien vermöge ihrer Structur stärker zusammenziehen, erlischt auch die Circulation in ihnen früher, während durch die noch längere Zeit durchgängige Vene das Blut gegen das Kind hin strömen kann. Die Haut solcher spät abgenabelter Kinder ist röther, sie sind ruhiger und trinken später. Die Mortalität dieser Kinder ist nach v. Engel geringer, sie betrug innerhalb 4 Jahren 9,45%, während sie in dem gleichen Zeitraum bei sofortiger Abnabelung 18,88% betrug.

In der Behandlung des Abortus finden die verschiedenen Methoden auch ihre warmen Vertreter. Während Anuschat (Zur Behandlung des Abortus. Deutsche Med.-Zeitung 1885, Nr. 45) zur Eröffnung des Cervix das zwei- bis dreimalige Einlegen von Pressschwamm empfiehlt, dann nach Entfernung des Eies die Irrigation des Uterus nur mittels einer Spritze vorgenommen wissen will und ausdrücklich vor dem Irrigator warnt, räth Eichholz (Zur Behandlung des Abortus. Ibidem Nr. 52) dringend von dieser zeitraubenden und die Gefahr der Infection in hohem Grade darbietenden Methode ab. Er empfiehlt, den Cervix in einer Sitzung durch Einführung von Hegar'schen Sonden, welche vortheilhaft nach Küstner aus biegsamem Metall angefertigt werden, um sie der jedesmaligen Gestalt des Uterus anzupassen, zu dilatiren, das Ei mit dem Finger oder der Curette zu entfernen und dann ohne Scheu mittels des Irrigators und des Uteruskatheters die Gebärmutterhöhle mit Sublimatlösung 1 : 5000 auszuspülen.

Demgegenüber hält Southwick (Behandlung des Abortes im 4. oder 5. Monat. Amer. journ. of obstretr. 1885, Sept.) daran fest, in allen solchen Fällen, in denen nicht beginnende Septicämie zu eiligem Handeln zwingt, bei der alten Methode der Tamponade zu bleiben, da durch dieselbe weitaus in den meisten Fällen eine prompte Lösung der Nachgeburt erzielt wird. Zur Verhütung der Infection muss natürlich sorgfältig antiseptisch verfahren werden.

Eine Retention eines abgestorbenen Fötus bis zum normalen Ende der Schwangerschaft beschreibt Pelzer (Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 9). Eine 30jährige II-Para war am 12. Februar 1884 zum letzten Mal menstruirt gewesen. Im August wurde eine ca. 4monatliche Schwangerschaft diagnosticirt, im Anfang November zeigte der Uterus immer noch eine dieser Zeit der Schwangerschaft entsprechende Consistenz und Grösse. Nachdem am 16. November — vielleicht infolge einer mehrfachen Untersuchung — Blutungen und Wehen eingetreten waren, konnte ein faultodter, ca. dem Beginne des 5. Monats entsprechender Fötus extrahirt werden.

Interessante Untersuchungen über die Physiologie des Wochenbettes hat Fischel (Ueber puerperale Peptonurie. Arch. f. Gynäk. Bd. 24, Heft 3) angestellt. Die gewöhnliche Annahme über die Involution des puerperalen Uterus ist die, dass hierbei eine nicht vor dem 4. bis 6. Wochenbettstage auftretende fettige Metamorphose statthabe. Eine Verkleinerung des Uterus in den ersten Tagen des Wochenbetts wäre aber auch so denkbar, dass das Muskeleiweiss in eine lösliche Modification, in Pepton übergeführt würde. Dieses müsste sich dann, da nach Hofmeister das nicht vom Darmkanal aus in das Blut gelangende Pepton grösstentheils durch die Nieren ausgeschieden wird, im Harn der Wöchnerinnen finden. Die von Fischel vorgenommenen Untersuchungen bestätigten diese Annahme. Die Peptonurie bildet ein constantes Phänomen im normalen Wochenbett. Sie beginnt meistens in der zweiten Hälfte des ersten Tages und überdauert häufig den vierten, seltener den siebenten Tag. Sie kommt bei Erst- und Mehrgebärenden vor, bei Stillenden und Nichtstillenden, bei vorzeitig unterbrochener Schwangerschaft und auch in einzelnen pathologischen Fällen. Wichtig und interessant ist das Fehlen derselben bei einer Patientin nach der Porro-Operation. Die Untersuchung der Lochien auf Pepton ergibt, dass dieselben häufig Pepton enthalten, dass aber ihr Peptongehalt in keinem quantitativen noch zeitlichen Verhältniss zu einander steht.

Eine entfernte Analogie mit der Involution des Uterus bildet die fettige Degeneration der Gewebe nach Phosphorvergiftung. Hierbei war nach den Untersuchungen des Verf. das Auftreten von Pepton durchaus nicht übereinstimmend, dabei aber ein Ergebniss bemerkenswerth und constant, dass nämlich in allen Fällen, wo die untersuchten Organe peptonhaltig gefunden wurden, entweder gar keine oder nur eine geringe Fettmetamorphose der Parenchyme bestand, während Pepton bei vollentwickelter fettiger Degeneration fehlte. Dieses Verhalten zeigt eine entschiedene Uebereinstimmung mit dem Gange der puerperalen Peptonurie.

Den Zusammenhang zwischen Erysipelas und Puerperalfieber, welche nach den Anschauungen mancher Autoren in einem gewissen Wechselverhältniss stehen, hat Gusserow (Erysipelas und Puerperalfieber. Arch. f. Gynäk. Bd. 25, Heft 2) während einer Puerperalfieberepidemie in der Charité untersucht. Er schliesst sich indessen mit Rücksicht auf das Auftreten und den Verlauf der Erkrankung der Ansicht Hugenberger's an, dass die allerdings während jener Epidemie in relativ grösserer Zahl auftretenden Erysipelasfälle, die zum Theil auch bei septischen Wöchnerinnen vorkamen, doch in keinem ursächlichen Zusammenhang mit einander stehen. Dass indessen, wie dies auch Hugenberger hervorhebt, das Erysipelas eine gefährliche Complication des Wochenbettes ist, lehren die Beobachtungen von Winckel (Ueber das puerperale Erysipel. Münchener ärztl. Intelligenzbl. 1885, Nr. 10 u. 12). Er beobachtete 30 Fälle von Erysipel, welches erst im Puerperium zum Ausbruch kam. Von diesen traten 4 ohne Genitalaffectionen nach durchaus gutem Befinden in den späteren Tagen des Wochenbettes auf (2 Todesfälle), 15mal (5 Todesfälle) entwickelte sich das Erysipel erst in der 2. und 3. Woche des Puerperiums von den Nates aus, während sofort nach der Entbindung Infectionssymptome an den äusseren und inneren Genitalien dagewesen waren. Winckel neigt bei der Beurtheilung dieser Fälle zu der Vermuthung, dass hier die Infection mit Erysipelasgift erst im Verlauf des Wochenbetts statthatte, doch lässt er die Möglichkeit nicht ausser Acht, dass bei der raschen Entwickelung der anderen puerperalen Infectionskeime die gleichzeitig eingeimpften Erysipelkokken nicht den nöthigen Nährboden gefunden haben. Die schlimmsten Fälle sind diejenigen, in denen die puerperalen Gifte mit dem Erysipelcoccus zugleich eingeimpft wurden, und die Entwickelung des Erysipels schon in der ersten Woche eintrat (10 mit 15 Todesfällen).

Die meisten Erkrankungen traten im Winter auf, vorzugsweise wurden Erstgebärende — 3mal häufiger als Mehrgebärende — befallen. Der Meinung Fehleisen's, dass die exanthrope Verbreitung des Infectionsstoffes häufiger sei als die Uebertragung desselben von Mensch zu Mensch, kann sich Winckel nicht anschliessen, er ist vielmehr auf Grund seiner Beobachtungen zu der entgegengesetzten Anschauung gekommen. — Was die Therapie anbelangt, so wendet Winckel äusserlich Bleiwasserumschläge, eventuell Eis an, innerlich gebraucht er Carbolsäure, welche er indess äusserlich und subcutan nicht mehr in Anwendung zieht.

Für die Behandlung der puerperalen Endometritis schlägt Plönies die Anwendung des scharfen Löffels vor (Centralbl. f. Gyn. 1885, Nr. 2). Nach dem Vorgang anderer Autoren kratzte Plönies in 4 Fällen von Erkrankungen im Wochenbett, welche mit hohem Fieber — bis 41,5° —, übelriechendem Ausfluss etc. einhergingen, unter Irrigation von 5 %iger heisser Carbollösung den Uterus aus und spülte ihn dann mit ½—1‰iger Sublimatlösung aus. Die septischen Erscheinungen verschwanden nach diesem Eingriff innerhalb 24—28 Stunden, nur in einem Falle hielten die allgemein septischen Symptome an, und die Kranke erlag am 15. Tage einer Lungenembolie.

Die in den letzten Jahren durch einige Mittheilungen bekannt gewordene Ausstossung ganzer Stücke der Uteruswand im Wochenbett ist von Grammatikati (Zur Pathologie des Wochenbettes, Gangraena uteri partialis post partum. Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 28) in einer Periode beobachtet worden, wo sich diese „Metritis dissecans" benannte Affection vorbereitete. Grammatikati fand bei einer am 12. Tage an Sepsis gestorbenen Puerpera an der vorderen Wand des Uteruskörpers die Muskelschicht auf einer Strecke von 8 cm Längs- und 8 cm Querdurchmesser, welche der Placentarinsertion entsprach, äusserst locker, von blassgrauer Farbe und mit klaffendem Venensinus; von der normalen Muskulatur war dieses Stück durch eine die ganze Dicke der Uteruswand durchdringende Demarkationslinie scharf getrennt. Die Serosa des Uterus war trübe und mit fibrinösem Exsudat bedeckt, die Peritonäalhöhle enthielt eitrige Flüssigkeit. Mikroskopisch zeigte sich das Muskelgewebe fettig degenerirt und mit einer Menge von Hohlräumen durchsetzt, welche mit feinkörnigen Massen vollgepfropft waren. In den Blut- und Lymphgefässen fanden sich dichte kugelförmige Bacterien. Um

die erkrankte Stelle lag ein Gürtel von weissen Blutkörperchen, der dieselbe von dem gesunden Gewebe trennte. Grammatikati schlägt für diese Affection, da es sich nach seiner Ansicht nicht um eine Metritis, sondern um eine Gangrän handelt, diesen Namen für die Affection vor.

Einen Beitrag zur Aetiologie der puerperalen Mastitis bringt E Cohn (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 11, Heft 2). Verf. hat 8 in der Berliner Universitätsfrauenklinik zur Beobachtung gelangende Fälle von puerperaler Mastitis auf Mikroorganismen untersucht. Von diesen 8 Fällen waren 3 phlegmonös und mussten incidirt werden, während die übrigen 5 sehr schnell in Zertheilung übergingen.

Bei den Phlegmonen fand Cohn in allen Fällen den von Rosenbach genauer beschriebenen Staphylococcus pyogenes aureus, und mit ihm combinirt den Staph. pyog. alb. In 4 anderen Fällen fand sich dagegen ein wohlcharakterisirter, in Kettenform angeordneter Coccus vor, den Cohn nirgends beschrieben fand, und welcher sich durch die gebräuchlichen Culturverfahren züchten liess. In dem letzten Falle wurden keine Mikroorganismen gefunden, und scheint es sich, da das Fieber auch schon nach 24 Stunden sank, sich ferner auch keine Schrunden vorfanden, um einen Fall von Milchstauung mit Temperaturerhöhung und keine eigentliche Mastitis gehandelt zu haben.

Während Verf. die Rosenbach'schen Staphylokokken als die Ursache der Mammaphlegmone ansieht, glaubt er, dass der von ihm entdeckte in dem Secret der Schrunden, sowie in der entleerten Milch vorkommende Streptococcus im Stande sei, durch Eindringen in die Milchgänge eine zweite Form der Entzündung, eine parenchymatöse Mastitis hervorzurufen. Ob es, wie Küstner hervorhebt, noch eine dritte Form, eine Retentionsmastitis gibt, hält Verf. für fraglich, da der Beweis nicht erbracht ist, dass in keinem dieser Fälle Mikroorganismen vorhanden gewesen sind. Die unter plötzlicher Temperatursteigerung eintretende Ueberfüllung der Drüse, ein Prozess, der nach 24 Stunden einem normalen Zustand wieder Platz macht, will Cohn überhaupt nicht als Mastitis bezeichnen.

Bumm (Zur Aetiologie der puerperalen Mastitis. Arch. f. Gynäk. Bd. 24, Heft 2) fand zwischen den Eiterzellen eines eröffneten Mammaabscesses den Gonokokken ähnliche Diplokokken. Bei Injection einer in Kochsalzlösung vertheilten Reincultur fünfter Generation unter die Cutis entstanden bei Bumm und zwei anderen

Personen Abscesse, in deren Eiter und Wandungen der inoculirte Organismus sich vorfand.

Ueber die Wiederbelebung tief scheintodt geborener Kinder durch künstliche Respiration mittels Schwingen waren von Schauta und Hofmann (Wiener med. Blätter 1884, Nr. 29 u. 30 resp. 34) neue experimentelle Studien angestellt worden, deren Resultate in Hinsicht auf die Lufthaltigkeit der Lungen bei der Section sich widersprechende waren. Darauf hin macht B. S. Schultze (unter obigem Titel, ibid. 1885, Nr. 1 u. 2) zunächst darauf aufmerksam, dass nicht zufällige Compressionen und Dehnungen einen Lufteintritt in den Thorax eines Kindes veranlassen können, sondern allein methodische Compression und Dilatation des Thorax. Das Misslingen der von obigen Autoren angestellten Experimente schiebt Schauta auf die Unreife der Kinder, da der weiche Thorax solcher Kinder die durch die Schwingungen gesetzten Formveränderungen ohne Veränderung seines Inhaltsraumes erleidet. In solchen Fällen hält Schauta es für nöthig, vor dem Schwingen Luft in die Lungen einzublasen, die Wendungen der Luftwege, Trachea und Bronchen aufzuschliessen und den Kehldeckel durch Vorwärtsdrücken der Zungenwurzel aufzurichten. Schauta vindicirt der von ihm angegebenen Methode der künstlichen Respiration die Erfüllung dreier durch den tiefen Scheintod indicirten Erfordernisse: Die ausgiebige Ventilation der Lungen, die Wiederherstellung der normalen Spannungsdifferenz zwischen dem Blute der arteriellen und venösen Bahnen und die Entfernung der in utero aspirirten Massen. Eben darin, dass Athmung, Circulation und Expectoration gleichzeitig in Gang gebracht werden, liegt die Begründung des Erfolges der Schwingungen.

Torggler (Experimentelle Studien über den Werth der verschiedenen Methoden künstlicher Athmung bei asphyktischen Neugeborenen. Ibid. Nr. 8 u. 10) hat bei experimentellen Vergleichen der verschiedenen Methoden gefunden, dass die Schultze'schen Schwingungen den höchsten Inspirationsdruck, die Sylvester'sche Methode, sobald das Kind dabei auf eine schiefe Ebene gelagert wird, den höchsten Exspirationsdruck erzielt. Da jedoch die Entfernung der aspirirten Massen nicht durch den Exspirationsdruck, sondern mechanisch mittels Katheter erfolgen soll, so ist der geringere Exspirationsdruck bei der Schultze'schen Methode kein Nachtheil für dieselbe, da eben der Unterschied zwischen In- und Exspirationsdruck die möglichst ausgiebige Ventilation der Lungen begünstigt. Diese

Differenz ist aber nach den Versuchen von Torggler bei der Schultze'schen Methode am grössten (25 mm Hg).

Dagegen hält Nobiling (Ueber den Erfolg Schultze'scher Schwingungen und anderer Methoden der künstlichen Respiration an todtgeborenen, reifen Kindern und Föten. Ibid. Nr. 8) nach seinen Versuchen, welche überall negative Resultate bezüglich der Füllung der Lungenalveolen mit Luft ergaben, es für schwer möglich, durch die verschiedenen Methoden Luft in die Respirationswege frischer Leichen neugeborener Kinder zu bringen. Forensisch ist nach Nobiling der Nachweis von Luft im Magen einer frischen Frucht ein sicherer Beweis, dass das Individuum lebend mit atmosphärischer Luft in Berührung gekommen war. — v. Hofmann (Weiteres über den Effect Schultze'scher Schwingungen und analoger Vorgänge. Ibid. Nr. 9) sucht den Grund der negativen Resultate seiner Experimente in dem Aneinanderhaften der feuchten Alveolarwände der anektatischen Lunge, in der grossen Geneigtheit der Lungen Neugeborener zur Rückkehr in den atelektatischen Zustand und in dem besonderen Verhalten des Brustkastens Neugeborener.

Hillebrand (Untersuchungen über die Milchzufuhr und über die Jodkaliumausscheidung des Säuglings. Arch. f. Gyn. Bd. 25, Heft 3) hat seine Untersuchungen an 16 Kindern (9 von Primiparen, 7 von Multiparen) angestellt. Die Kinder wurden 2mal innerhalb 24 Stunden gewogen und 8—9mal angelegt. Die jedes einzelne Mal getrunkene Milchmenge wurde durch Wägungen vor und nach dem Anlegen bestimmt und die Gesammtsumme für jeden Tag festgestellt. Hinsichtlich der von dem Säugling in den ersten 40 Tagen aufgenommenen Milchmenge ergibt sich, dass das Kind einer Primipara gegenüber dem einer Multipara um $1^1/_2$ Tag im Nachtheil ist; dasselbe gilt von dem Körpergewicht der Kinder. — Denselben Kindern, welche Hillebrand zur Bestimmung der täglichen Milchmenge verwandte, injicirte er gleich nach der Geburt 1 g einer wässerigen Jodkalilösung. Er prüfte dann den Urin auf seine Jodreaction bis zum Aufhören derselben. Ein oder zwei Tage später injicirte er eine zweite Dosis und verfuhr ebenso. Es zeigte sich, dass die Dauer der ersten Jodkaliumausscheidung grösser ist, als die der zweiten, und dass die Dauer der zweiten Ausscheidung beim Vergleich der einzelnen Fälle mit einander viel geringeren Schwankungen unterliegt, als bei der ersten Injection. Ferner ergeben die Tabellen, dass auch hier wie bei der Quantität der aufgenommenen Nahrung eine Diffe-

renz zwischen Kindern Erst- und Mehrgebärender besteht. Es ist die Differenz in der Dauer der ersten Jodkaliumausscheidung bei Erst- und Mehrgebärenden wohl zweifellos durch die entsprechend verschiedene Milchquantität bedingt. Es liegt also in dieser Differenz keine Veranlassung zu der Annahme, dass die Urinsecretion beim Neugeborenen erst allmählich in Gang kommt.

Eine erfolgreiche Therapie der Cephalocelen und der Spina bifida erzielte Schatz (Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 28) in drei Fällen durch Compression mit einer lineären Klammer. Schatz ging hierbei von der Ansicht aus, dass bei Communication des Sackes mit der Arachnoidealhöhle stets erst die Innenwand des Stieles vollständig zur Verlöthung gebracht werden muss, ohne dass, wie bei Anlegung der Naht, eine Communication der Arachnoidealhöhle mit der Wunde oder gar mit der Luft eintreten kann. Durch die lineäre Compression mittels einer Ovarialklammer wird dies erreicht. Es bleibt dann nach Abstossung der gefassten Masse eine granulirende Fläche zurück, welche, um die dahinter liegenden zarten, die Arachnoidalhöhle verschliessenden Adhäsionen zu schützen, mit einem festen Compressionsverband zu versehen ist.

Haab (Ueber Aetiologie und Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhöe Neugeborener. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1885, Nr. 1 und 2) hält die Verallgemeinerung des Credé'schen Verfahrens nicht bloss auf Gebär- und Findelanstalten, sondern auch auf die Privatpraxis für dringend wünschenswerth. Er hebt im Verlaufe seiner Betrachtungen hervor, dass es neben der gonorrhoischen Blennorrhöe auch einen einfachen Katarrh der Bindehäute gebe, der erst am 5. bis 12. Tage auftrete und bei zweckmässiger Behandlung in wenigen Tagen heile. Die Differentialdiagnose lasse sich im Anfangsstadium allein durch die Untersuchung auf Gonokokken stellen.

Das Sublimat als Prophylacticum bei Blennorrhoea neonatorum beschreibt Stratz (Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 17). Die in der Berliner Universitätsfrauenklinik damit angestellten Versuche ergaben gute Resultate. Zuerst wurde eine Concentration von 0,1 % benutzt, dann, um die dabei auftretenden Reizerscheinungen, Oedem der Lider und dünnflüssiges Secret, zu vermeiden, 0,02 %. Unter 1473 im Ganzen behandelten Kindern erkrankten 9 = 0,6 %. Bei diesen trat die Secretion erst am 5. Tage auf, so dass diese Infection erst im Wochenbett stattgefunden haben mag. Bei dem früher in der Klinik

üblichen Credé'schen Verfahren mit Argentum nitricum waren die Reizerscheinungen stärker und häufiger, auch die Morbidität oft höher.

Neue Instrumente.

Von neuen Instrumenten sind hervorzuheben: Urethralapplicator und Spritze von Breus (Illustrirte Monatsschr. f. ärztl. Polytechnik 1885, Heft 1); Lanzennadeln zur blutleeren Operation an der Portio vaginalis und ein Krankenheber zum Verbandwechsel nach Laparotomien von Fürst (ibid. Nr. 1360 und Arch. f. Gynäk. Bd. 27, Heft 1); eine verbesserte Menstruationsbinde von demselben (Centralbl. f. Gynäk. 1885, Nr. 37); ein Schlingenführer zur Extraction am Steiss von Rosenberg (ibid. Nr. 30).

Das 2. Heft der Illustrirten Monatsschr. f. ärztl. Polytechn. 1885 bringt eine neue Sonde mit hufeisenförmiger Lichtung zur Spülung der Uterinhöhle und anderer Hohlräume von Budin, eine neue Gewebepincette von Shenstone, eine Ovariotomiezange mit gefensterten Bissen von Championnière, einen Weichkautschukkatheter zu intrauterinen Injectionen von Parker und ein Amniotom von Wenck; das Centralbl. f. chirurg. und orthopäd. Mechan. 1885, Heft 1 bringt eine Schnürzange von Helferich, ein Messer zur Ablösung und Instrument zur Aufrollung des Hautlappens bei der Colporrhaphia ant. von Horn, einen Drahtschnürer von Leiter; Heft 2 eine Mastdarmzange von Hoffmann, ein Speculum, Uterindilatator und Spülsonde von Ebell. — Heft 3 der Illustr. Monatsschr. berichtet über Hohlpessare von Arnold und Sons, welche mit Glycerin gefüllt sind; Heft 4 über ein zweiklappiges Vaginalspeculum von Neugebauer. Eine Verbesserung seines Schlingenführers beschreibt Bunge (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 47). Eine Reihe neuer gynäkologischer Instrumente beschreibt Neugebauer im Heft 6 der Illustr. Monatsschrift f. ärztl. Polytechnik.

Lehrbücher und Monographien.

J. Cohnstein, Grundriss der Geburtshülfe für Aerzte und Studirende. 2. Aufl. Berlin, A. Hirschwald.

O. Küstner, Normale und patholog. Lagen und Bewegungen des Uterus. Stuttgart, F. Enke.

A. Hegar, Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden und die Castration bei Neurosen. Stuttgart, Ferd. Enke.

H. v. Holst, Zur Aetiologie der Puerperalinfection des Fötus und Neugeborener. Jena, G. Fischer.

Descroizeilles, De la leucorrhoée infantile. Paris, A. Delahaye u. Lecrosnier.

L. Martineau, Leçons cliniques sur la blennorrhagie chez la femme. Paris, A. Delahaye u. Lecrosnier.

Siegmund Frank, Zur Hebammenfrage. Düsseldorf, L. Schwann.

C. Breus, Die Beckeneingangszangen. Uebersichtliche Darstellung der modernen Zangenmodificationen und ihre Verwerthbarkeit für die Extraction des im Beckeneingange stehenden Schädels. Wien, Töplitz u. Deuticke.

L. Brühl, Untersuchungen über den Stand des Kindskopfes bei Primi- und Multigravidis und seine Eindrückbarkeit in den Beckenkanal als prognostisches Moment der Geburt. Dorpat, Schnackenburg.

W. Thorn, Ein Wort gegen die jetzt übliche Art der Anwendung des Sublimats in der Geburtshülfe (Sammlung klin. Vorträge 250). Leipzig, Breitkopf u. Härtel.

L. Landau, Die Wanderleber und der Hängebauch der Frauen. Berlin, A. Hirschwald.

L. Bernstein, Ein Beitrag zur Lehre von der puerperalen Involution des Uterus. Dorpat, J. Karow.

F. Ahlfeld, Berichte und Arbeiten aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Marburg 1883/84 2. Bd. Leipzig, F. W. Grunow.

J. Veit, Ueber Endometritis decidua. Leipzig, Breitkopf u. Härtel.

R. Chrobak, Untersuchungen der weiblichen Genitalien und allgemeine gynäkologische Therapie; P. Müller, Die Sterilität der Ehe, Entwickelungsfehler des Uterus. Deutsche Chirurgie, Lieferung 54/55. Stuttgart, Ferd. Enke.

H. Fritsch, Die Lageveränderungen und die Entzündungen der Gebärmutter. Lfg. 56. Stuttgart, Ferd. Enke.

Brennecke, Bauet Wöchnerinnenasyle. 2. Aufl. Magdeburg, Faber.

J. Thorburn, A practical treatise on the diseases of women. London, Griffin u. Co.

E. Bumm, Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhauterkrankungen „Gonococcus Neisser". Wiesbaden, F. Bergmann.

C. Fürst, Die Antisepsis bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen. Wien, Töplitz u. Deuticke.

W. A. Freund, Gynäkologische Klinik. 1. Bd. m. Atlas. Strassburg, K. J. Trübner.

H. Chiari, Ueber die topographischen Verhältnisse der Genitalien einer inter partum verstorbenen Primipara. Wien, Töplitz u. Deuticke.

F. Winkel, Ueber die Bedeutung präcipitirter Geburten für die Aetiologie des Puerperalfiebers. München, M. Rieger'sche Univ.-Buchh.

L. Bandl, Die Krankheiten der Tuben, der Ligamente, des Beckenperitoneum und des Beckenbindegewebes, einschliesslich der Extrauterinschwangerschaft. Stuttgart, Ferd. Enke.

A. Gusserow, Die Neubildungen des Uterus. Stuttgart, Ferd. Enke.

R. Olshausen, Die Krankheiten der Ovarien. Stuttgart, Ferd. Enke.

F. Winckel, Die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase. 2. Aufl. Stuttgart, Ferd. Enke.

P. Zweifel, Die Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien und die Dammrisse. Stuttgart, Ferd. Enke.

G. J. Engelmann, La pratique des accouchements chez les peuples primitifs. Paris, Baillière et Fils.

VII.

Kinderheilkunde.

Von Dr. **Adolf Baginsky**, Docent der Kinderheilkunde an der Universität zu Berlin.

Im Jahre 1885 sind erschienen:

Gustav Pommer, Untersuchungen über Osteomalacie und Rhachitis nebst Beiträgen zur Kenntniss der Knochenresorption und Apposition etc. Leipzig, F. C. W. Vogel, 506 S. mit 7 Tafeln.

M. Kassowitz, Die Pathogenese der Rhachitis. Wien, W. Braumüller.

Joseph Körösi, Die Kindersterblichkeit in Budapest während der Jahre 1876—1881. Berlin, Puttkammer u. Mühlbrecht.

Saint Yves Ménard, Contribution de la croissance chez l'homme et les animaux. Paris, Asselin u. Houzeau.

Max Runge, Die Krankheiten der ersten Lebenstage. Stuttgart, Ferd. Enke. 207 S.

Moncorvo, De la Dilatation de l'estomac chez les enfants. Rio de Janeiro, Lombaerti u. Comp.

Idem, De la température et la paroi abdominale dans les cas d'entérite aiguë et chronique chez les enfants. Rio de Janeiro, Lombaerti u. Comp.

Idem, De l'emploi du chlorhydrate de Cocaïne dans le traitement de la coqueluche. Rio de Janeiro, Lombaerti u. Comp.

Ed. Schottin, Diphtheritische Allgemeinerkrankung und deren Behandlung. Berlin, Hirschwald.

A. Baginsky, Pflege des gesunden und kranken Kindes. 3. Aufl. Ferd. Enke. (Populär.)

Archiv für Kinderheilkunde Bd. 6, Heft 2—6; Bd. 7, Heft 1 u. 2.
Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. 22, Heft 4 und Bd. 23.
Archives of Paediatrics Vol. II. New York.
Archivio di Pathologia infantile Bd. 3. Napoli.
The american Journal of Obstetrics and diseases of women and children Bd. 18. New York.
Revue mensuelle des maladies de l'enfance Bd. 3. Paris.
Archivio de medicina y cirurgia de los niños Bd. 1. Madrid.

Ausserdem eine grössere Reihe von Doctor-Dissertationen über Icterus neonatorum, Osteomyelitis, Typhus, Retropharyngealabscess, Tracheotomie, Genu valgum etc.

Krankheiten des Nervensystems.

Hadlich berichtet (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12) über einen Fall von Kopftetanus bei einem Knaben von 2 Jahren 4 Monaten. Wenige Tage nach einer Verletzung an der rechten Wange trat Verziehung des Gesichtes ein, alsbald auch Erscheinungen von Trismus und am 23. Tage nach der Verletzung Tetanus. Auffallend war dabei eine rechtsseitige Facialislähmung mit Spasmus des Orbicularis oculi und oris im gelähmten Facialisgebiet. Das Kind nahm Flüssigkeiten vom linken Mundwinkel aus, zwischen den Zähnen hindurch — Schluckkrämpfe fehlten. Die Erscheinungen besserten sich ganz allmählich. Von 16 Fällen von Kopftetanus, die publicirt worden sind, sind 11, im Alter von 28—52 Jahren, mit tödtlichem Ausgang verlaufen.

Ignaz Lederer theilt (Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 22, S. 341) einen Fall von Eklampsie und Tetanie bei einem sehr jungen Kinde mit. Die Erkrankung betraf einen 8 Tage alten Knaben, der mit kurzen Unterbrechungen vehemente eklamptische Anfälle bekam, welche jeder therapeutischen Einwirkung, wie Moschus, Bromkalium, Zincum oxydatum, Chloralhydrat widerstanden; am meisten schien noch Zincum valerianicum 0,2 : Aq. destill. 60, 2stündlich 1 Kaffeelöffel voll, zu leisten. Nach einer mehrwöchentlichen Remission der eklamptischen Anfälle traten tetanische Contracturen der Extremitäten auf, mit gleichzeitigem starkem Ptyalismus; intercurrent entwickelte sich eine Phlegmone am unteren Theile des Bauches und des Penis, welche letztere die Urinabsonderung erschwerte. Nachdem auch diese Affection beseitigt worden war, wurden die Convulsionen etwas spar-

samer, kehrten indess zeitweilig als Eklampsie oder Tetanie wieder. Das Kind erlag schliesslich einer doppelseitigen Pneumonie im Alter von 5 Monaten.

F. Frühwald macht Mittheilungen über Behandlung der Chorea minor (Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 24). Zur Verwendung kam stets nur filtrirte und möglichst frisch bereitete Solutio arsenicalis Fowleri in subcutaner Injection, zur Hälfte mit Aq. dest. verdünnt. Mit der Injection eines Theilstriches wurde begonnen und bis zu 8, in einzelnen Fällen bis 10 Theilstrichen fortgeschritten. Die Haut wurde vorher mit Thymolwasser gereinigt. Auch intern wurden einige Fälle mit Arsen behandelt und mit 5 gtt. auf 70,0 Aq. und 10 g Syrup begonnen; es wurde jeden Tag um 1—2 Tropfen mehr verabreicht und bis auf 20, bei älteren Kindern bis 25 Tropfen pro die verabreicht, allmählich wurde zurückgegangen. 22 Fälle wurden mit subcutanen Injectionen, 3 intern behandelt. Die Erkrankungen betrafen 18 Mädchen und 7 Knaben im Alter von 5½ bis 14 Jahren. 4 Fälle waren mit Gelenkrheumatismus complicirt. Nur anfänglich traten nach den Injectionen Hautröthe, 2mal Abscesse ein, indess konnte dies Alles später bei gehöriger Sorgfalt der Injectionen vermieden werden. Verf. gibt der Behandlung mittels Injectionen den Vorzug. Im Uebrigen wird für alle Choreakranke Bettruhe empfohlen, reizlose Kost und später Roborantien.

J. Kaulich gibt (Prager med. Wochenschr. Nr. 29) in der Generalversammlung deutscher Aerzte Bericht über 62 Beobachtungen von Chorea minor. Unter den Erkrankten waren 19 Knaben und 43 Mädchen; in 3 Fällen endete die Chorea tödtlich. Die Krankheit ist ihrem inneren Wesen nach noch unbekannt, wenngleich die Ansichten über den Sitz der Krankheit sich zu klären beginnen. Die Mehrzahl der Erkrankten zeigt psychische Alterationen, zumeist Irritationszustände, Hallucination oder maniakalische Zufälle, seltener sind Depressionszustände. Verf. ist geneigt, die motorischen Rindencentra als den Sitz der Affection anzusprechen, wenngleich die Sectionen darüber nicht bestimmten übereinstimmenden Aufschluss geben. 12 der Erkrankten hatten gleichzeitig Herzfehler, doch ist ein bestimmter Zusammenhang zwischen den beiden Affectionen nicht zu erkennen. Die Prognose der Krankheit ist nicht so günstig, wie in der Regel angegeben wird, insbesondere sind bei den Erkrankten auch in der späteren Lebenszeit schwere Neurosen häufig. Die günstigste Prognose geben die rasch zu universeller Chorea sich

entwickelnden Fälle, während die langsam entstehenden Fälle von Hemichorea lange dauern und auch gern recidiviren. Die exspectative Behandlung der Affection und Prophylaxe bezüglich psychischer Erregungen führen oft zum guten Ziel. Die Anwendung des galvanischen Stromes auf den Kopf ist schädlich oder, wenn der Strom zu schwach angewendet wird, durchaus erfolglos. Arsenik wirkt zuweilen gut, ebenso hydropathische Einwickelungen und Chloralhydrat, letzteres insbesondere in Aufregungszuständen des Abends.

Keimer theilt einen Fall von Chorea laryngis bei einem 12jährigen Knaben mit (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 40). Es trat kurzer bellender, klangloser Husten anfallsweise auf. Gleichzeitig choreatische Muskelzuckungen und incoordinirte Bewegungen. Das Uebel entstand nach Tussis convulsiva. Die laryngoskopische Beobachtung zeigte während des Hustens schnellende Bewegungen der Stimmbänder, die plötzlich und rasch an einander rückten, um ebenso rasch wieder in die Inspirationsstellung zurückzukehren. Der Husten erfolgte bei offener Glottis. Alle Nervina, wie Ferrum, Arsenik, Bromkalium, Belladonna, auch Cocaïn wurden vergebens angewendet. Erfolg wurde endlich durch allgemeine Faradisation erzielt. Neben derselben wurden kalte Abreibungen und Douchen angewendet.

Steffen gibt (Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 23) einen Ueberblick über die jüngst in der Litteratur bekannt gewordenen Fälle von Aphasie bei Kindern. Von den 22 Kindern waren 9 Knaben, 11 Mädchen, bei 2 ist das Geschlecht nicht angegeben. Das Alter schwankte zwischen 3—12 Jahren. In 4 Fällen ging Typhus, 2mal Chorea, 9mal Meningitis voran. In 2 Fällen schwere Verdauungsstörungen, 1mal Scarlatina, Morbillen, Diphtheritis, Tussis convulsiva, heftiger Schreck. In 15 Fällen erfolgte volle Wiederherstellung des Sprachvermögens. In einzelnen Fällen dauerte die Aphasie nur kurze Zeit, selbst nur Stunden, zumeist mehrere Wochen bis Monate. 2 Fälle, von Meningitis und Encephalitis bedingt, blieben ungeheilt. Gestorben sind 5. 11 Fälle verliefen mit Hemiplegie, davon 9 rechterseits, 2 linkerseits afficirt. 4mal ergab die Autopsie eine Erkrankung der linken Hemisphäre, 1mal der rechten. Die Lähmungen waren fast bei allen Fällen von Aphasie totale Hemiplegien. Die Zahl der Fälle von angeborener Aphasie ist selten gegenüber denjenigen der erworbenen. Nur 3 Fälle unter den früher von Clarus veröffentlichten sind congenitale. Einen neuen Fall

theilt Steffen selbst mit, dessen Details in knappem Auszuge nicht recht wiedergegeben werden können. Es handelt sich bei dem Knaben um amnestische oder motorische Aphasie. Verf. glaubt, dass es sich um eine mangelhafte Entwickelung der Broca'schen Gehirnwindung in beiden Haupthirnhemisphären handle. Im Nachtrag erwähnt Steffen noch 3 ihm entgangene Fälle von Aphasie aus der Litteratur, so dass bisher im Ganzen 90 publicirt sind. (Es kann hinzugefügt werden, dass Aphasie bei Kindern viel häufiger vorkommt, als nach den Veröffentlichungen zu schätzen ist. Ref.)

Martin Bernhardt bringt (Virchow's Arch. Bd. 102, S. 26) eine zusammenfassende Abhandlung über die spastische Cerebralparalyse im Kindesalter nebst einem Excurse über Aphasie bei Kindern. Anknüpfend an einen Fall von Hemiplegia dextra nach Scarlatina bei einem 8jährigen Knaben mit aphasischer Störung und allmählich sich entwickelnder Imbecillität, als deren Ursache sich nach dem Tode eine Atrophie der linken Hirnhemisphäre mit Dilatation des linken Hirnventrikels und Abflachung des linken Ammonshorns erwies, bringt Verf. einige neue casuistische Mittheilungen. Bei einem $3^1/_2$ Jahre alten Kinde traten eklamptische Anfälle auf, die von 14 Tage andauernder Bewusstlosigkeit und rechtsseitiger Hemiplegie gefolgt waren. Gleichzeitig zeigten sich Sprachstörungen, so dass der Wortschatz des Kindes, welches schon mit $1^1/_2$ Jahren gut gesprochen hatte, auf „Papa“ und „Mama“ reducirt war, welche Worte aber auch nur nachgesprochen wurden, während das Kind spontan nichts sprach. Diese Sprachstörung schwand allmählich vollständig, indess traten gelinde epileptiforme Attaquen auf, ebenso eigensinniges, unartiges Wesen, von denen erstere allmählich an Heftigkeit zunahmen. Eine ähnliche Beobachtung wurde an einem 4 Jahre alten Mädchen gemacht, auch hier nach Convulsionen rechtsseitige Hemiplegie mit nachfolgenden Sprachstörungen und allmählicher Besserung, hier ohne wesentliche Beeinträchtigung der geistigen Sphäre; weitere Beobachtungen wurden vom Verf. an einem 7 Jahre alten, einem $2^1/_2$ Jahre und einem 8 Jahre alten Mädchen gemacht und ziemlich ausführlich mitgetheilt. Das erstere der letzten 3 erwähnten zeigte nach der Hemiplegie ataktische Bewegungen der rechten oberen Extremität, das letztere athetoide Bewegungen der Finger an der gelähmten rechten Hand. Während diese Kinder längere Zeit unter des Verf. Obhut standen, folgen noch Mittheilungen über kürzere Beobachtungen bei einem 5jährigen Knaben, einem

1 Jahr 8 Monate alten, einem $2^3/_4$ Jahre alten Mädchen, einem Mädchen von $2^1/_2$ Jahren und einem Knaben von $6^1/_2$ Jahren. Bei allen diesen traten mehr oder weniger deutliche aphasische Störungen neben rechtsseitiger Hemiplegie auf, dagegen sind Mitbewegungen der gelähmten Extremitäten, Contracturen in denselben, Athetose etc. nicht constante Begleiter der Lähmung. Eine weitere Beobachtungsreihe betrifft Kinder, bei welchen trotz mehrstündiger rechtsseitiger Krämpfe und nachfolgender Hemiplegie entweder nie Sprachstörungen auftreten oder wenigstens zur Zeit der Untersuchung des Verf. nichts darboten. Darunter ein 10 Jahre altes Mädchen, welches im Alter von $1^1/_2$ Jahren an Krämpfen litt, ein anderes von 5 Jahren, bei welchem im 4. Lebensjahre Krämpfe aufgetreten waren, und welche jetzt noch ataktische Bewegungen im Arm und schleifenden Gang darbot, ein Mädchen von 18 Jahren, das im 2. Lebensjahre nach Scharlach eine rechtsseitige Hemiplegie behielt; sie hatte mit der linken Hand schreiben gelernt. Die rechtsseitigen paretischen Glieder präsentiren einen gewissen Grad von Atrophie, auch zeigen die linksseitigen bei intendirten rechtsseitigen Bewegungen sehr ausgesprochene Mitbewegungen und umgekehrt. Eine letzte Beobachtungsreihe betrifft endlich Kinder mit linksseitigen Hemiplegien mit intactem Sprachvermögen; von diesen ist ein Kind, ein Mädchen im 5. Lebensjahre, nach Scharlach erkrankt, ein anderes Mädchen erkrankte im 3. Lebensjahre und zeigt jetzt noch gewisse Anomalien der Respiration nebst athetoiden Bewegungen der Finger, ein drittes erkrankte schon im 1. Lebensjahre unter Lähmungserscheinungen und bekam im 10. Lebensjahre eigenthümliche ohnmachtsähnliche Anfälle mit Störungen des Seh- und Gehörvermögens. Sie zeigte neben atrophischen Störungen in den gelähmten Muskeln Mitbewegungen der Muskeln der gelähmten Seite bei intendirten Bewegungen intacter Muskelgruppen der rechten Seite. Der letzte Fall endlich betrifft einen $5^1/_2$ Jahre alten Knaben, der im 3. Lebensjahre an Krämpfen erkrankte und jetzt einen imbecillen Eindruck macht. Die linksseitigen Extremitäten zeigen unzweifelhaft atrophische Störungen. Verf. betont als ätiologisches Moment acute Infectionskrankheiten, darunter Scharlach, Masern, bei deren Abklingen die Erkrankung einsetzt. Einmal wird Erkältung und Schreck als ätiologisches Moment erwähnt. Das erste und auffallendste Symptom der Krankheit ist das Auftreten von einseitigen Convulsionen von längerer oder kürzerer Dauer mit vollkommenem Verlust des Bewusstseins, nach deren Aufhören eine vollständige oder unvollständige Hemiplegie derjenigen Gesichts- oder Körperhälfte einsetzt, weche an den Convulsionen

entweder allein oder zumeist betheiligt war. Die oberen Extremitäten sind in der Regel mehr afficirt, als die unteren und weiterhin kommen Spannungszustände und Mitbewegungen zu Stande.

Unter 18 Fällen war bei 14 die Hemiplegie rechtsseitig und war nach schon vorhanden gewesenem Sprachvermögen von Sprachstörungen gefolgt. Die aphasischen Störungen sind mannigfacher Art, zum Theil konnte dysphatische Störung beobachtet werden (Störungen der Lautebildung), auch deutliche Zeichen von Akataphasie (Störungen der Satzbildung). Die Aphasie ist vorübergehender Art, wenngleich nicht immer eine vollständige Restitution erfolgt, und diese Thatsache der mehr oder weniger vollständigen Wiederherstellung erklärt es, warum andere Autoren, wie Cotard, Jendrassik und Marie, welche augenscheinlich die Kinder erst spät beobachteten, das Vorhandensein von aphasischen Störungen bei Kindern überhaupt leugnen. Die Restitution erklärt sich am besten durch die Annahme, dass bei rechtsseitiger Hemiplegie der Kinder, und sonach vorauszusetzender linksseitiger Erkrankung des Stirnhirns, die rechte Gehirnseite die Functionen des linken Hirnes alsbald übernimmt.

Verf. stellt nun bezüglich der Aphasie bei Kindern nach einem Ueberblick über die einschlägige Litteratur folgende Sätze auf, die wir auszüglich wiedergeben.

1) Wirkliche Aphasie ist bei Kindern durchaus nicht selten.

2) Als ätiologische Momente sind herauszuheben Reflexe vom Digestionstractus (Reflexaphasien), psychische Erregungen (Schreck etc.), allgemeine Neurosen (Chorea, Epilepsie), Infectionskrankheiten.

3) Acute oder chronische Gehirnkrankheiten gehen auch bei Kindern unzweifelhaft mit Aphasie einher, so Hirnblutungen, Thrombosen, Embolien, Meningitis, Encephalitis, Abscesse, Tumoren.

4) Aphasie ist zumeist vorübergehend, seltener bleiben die Begleiterscheinungen der Hemiplegia spastica infantilis.

5) Die Aphasie ist in der Regel nur ein indirectes temporäres Hirnsymptom, kein dauerndes Ausfallssymptom, wenngleich die begleitende, dauernd bestehen bleibende Hemiplegie eine schwere Läsion der Hirnsubstanz annehmen lässt.

6) Der Ausgleich der aphasischen Störung kann sogar geschehen, wenn die linksseitige Sprachbahn oder selbst die centralste Stelle derselben zerstört ist, da alsdann die rechtsseitige Sprachbahn die Function der vernichteten linksseitigen mit übernimmt.

7) Daher soll man bei Kindern beide Extremitäten gleichmässig

in Uebung erhalten, um nicht vorwiegende Linkshirnigkeit zur Entwickelung zu bringen.

8) Die Form der Aphasie bei Kindern ist vorzugsweise die ataktische oder motorische.

9) Die pathologischen Läsionen der angeborenen reinen Aphasien bei nicht gelähmten Kindern sind noch nicht bekannt.

Unter den übrigen Störungen ist hervorzuheben eine schädigende Beeinflussung der Intelligenz, ferner das Auftreten von Schwindelanfällen oder epileptischen Convulsionen, endlich die Aenderung im gemüthlichen Verhalten der Kinder. — Bei der restirenden Hemiplegie tritt die vorzugsweise Betheiligung der oberen Extremitäten und des gleichseitigen unteren Facialis in den Vordergrund; weiterhin sind auffällige Mitbewegungen und ein ataktischer Zustand der steifen und paretischen Extremitäten, endlich auch Athetose-Bewegungen bemerkenswerth. Die Mitbewegungen sind zuweilen derart, dass bei intendirten Bewegungen der erkrankten Gliedmassen die gesunden Extremitäten genau an den correspondirenden Partien sich betheiligten. Die Sensibilität ist zumeist intact, die elektrische Erregbarkeit ist intact für beide Stromesarten. Die Patellarsehnenreflexe sind erhalten, die gelähmten Glieder zeigen ein Zurückbleiben im Längenwachsthum. Nach einer eingehenden kritischen Beleuchtung der auf die pathologisch-anatomische Läsion bezüglichen Arbeiten kommt Verf. zu dem Schlusse, dass der ganzen Affection verschiedene, wenigstens in Betreff der primären Läsion differente Krankheitsprocesse zu Grunde liegen können, welche vielleicht nur in so fern alle ein Gemeinsames haben, dass sie bei längerem Fortbestehen das Individuum zu einer Verkleinerung, zu einer Atrophie und Verdichtung aller eine Hemisphäre zusammensetzenden Elemente führen. Die Affection ist nach den angegebenen Symptomen, der eigenthümlichen Art ihres Auftretens und ihres Verlaufes klinisch vollständig abgerundet und ganz scharf zu diagnosticiren; dagegen glaubt Verf., dass man wegen der Unbestimmtheit der zu Grunde liegenden pathologisch-anatomischen Veränderungen besser thue, augenscheinlich gegen Strümpell's Bezeichnung — Polioencephalitis — (s. Bericht des vorigen Jahres p. 339. Ref.) den Namen vorläufig zu vermeiden, welcher eine einzelne pathologisch-anatomische Veränderung anticipirt, und schlägt deshalb vor, den rein klinische Thatsachen umfassenden Namen „Spastische Cerebralparalyse für die Affection einzuführen.

Für die Differentialdiagnose gibt Verf. die bekannten Cardinalunterschiede zwischen spinalen und cerebralen Lähmungen nochmals

an. Therapeutisch werden im Initialstadium Blutentziehungen, Darmentleerungen, Chloral empfohlen. Für die galvanische centrale Behandlung wird dringende Vorsicht im Abstufen der angewendeten Stromstärken empfohlen, und nicht Erfahrenen eine derartige Behandlungsmethode überhaupt widerrathen. Dagegen wird die Application schwacher faradischer Ströme, Massage und Uebung der Muskulatur empfohlen; dieselbe hat sich auch auf die Sprachmuskeln auszudehnen. Gegen die Schwindelanfälle und epileptische Attaquen sollen Brom- und Jodkalium zur Anwendung kommen, endlich ist auch die Application orthopädischer Apparate ins Auge zu fassen.

H. Danchez macht (Gaz. des hôpitaux Nr. 64) Mittheilung über cerebrale Sklerose. Die atrophische Sklerose ist es, welche Verf. besonders berücksichtigt. Er betont hierbei unter Mittheilung eines Krankenfalles folgende 3 Symptome: 1) die Hemiplegie; dieselbe ist bald vollständig, bald unvollständig, ergreift bald die unteren, bald die oberen Extremitäten, aber jedesmal spät erst das Gesicht. 2) Auftreten von Contracturen bei intendirten Bewegungen. 3) Idiotismus, der in verschiedenen Graden zur Erscheinung kommt. Sensibilität und elektrische Erregbarkeit sind erhalten. Epilepsie, Convulsionen, psychische Alterationen treten in wechselnder Stärke und inconstant ein. Einzelne Kinder genesen, selbst nachdem sie längere Zeit deutliche Zeichen von Meningitis geboten haben, andere leben ziemlich lange bei selbst ausgedehnten Läsionen. Sinnesverwirrung, Deformitäten des Schädels und Monoplegien sind ebenfalls inconstante und variable, jedenfalls nicht charakteristische Erscheinungen. Pathologisch-anatomisch zeigt sich neben grösseren, wenig vascularisirten Lücken in dem sklerosirten Gewebe Erweiterung und Verlängerung der Gefässe mit gleichzeitiger Hypertrophie des Lymphgefässnetzes, um welches herum die Sklerose erscheint. Die Nervenfasern sind häufig atrophisch verdickt von dem wuchernden Bindegewebe. Für die Diagnose sind die erwähnten Symptome, überdies Convulsionen, Paralysen, epileptiforme Attaquen verwerthbar. Die Krankheit ist mit Hirntumoren oder meningealen Hämorrhagien zu verwechseln, indess gibt sie bei sorgfältiger Beobachtung doch ein im Ganzen charakteristisches Krankheitsbild und ist überdies als eine Krankheit sui generis zu betrachten. — (Augenscheinlich deckt sie sich in vielen Stücken mit der soeben geschilderten, von Bernhardt als spastische Cerebralparalyse bezeichneten Krankheitsform. Ref.)

B. Remak beschreibt (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 7) 3 neue Fälle von Tabes im Kindesalter. Der erste Fall betrifft ein

12 Jahre altes Mädchen, welches im 9. Lebensjahre nach einem Falle bewusstlos geblieben war. Einige Zeit darauf trat Enuresis auf, die alsbald Tag und Nacht eintrat mit gleichzeitiger Erscheinung der spontanen Harnentleerung und unfreiwilliger Kothentleerung. Später trat Ptosis des linken Auges auf und Parese des linken Oculomotorius mit Doppeltsehen; sodann Störung des Sehvermögens bewirkt durch beiderseitige Sehnervenatrophie, die allmählich zunahm. Es wurde Gürtelgefühl constatirt, Abnahme der Sensibilität an den unteren Extremitäten, Ataxie fehlte. Zeitweilig lancinirende Schmerzen in den Extremitäten mit Zuckungen, Kribbeln in Armen und Beinen und Erbrechen. Patellarreflexe fehlen. — Die nervösen Symptome besserten sich allmählich, bestehen blieben nur die Blasenstörungen, die Sehstörung und das Fehlen der Patellarreflexe.

Der zweite Fall betrifft einen 14jährigen Knaben, der von hereditärer Lues geheilt ist; auch hier Störungen der Harnsecretion, ursprünglich Enuresis nocturna, später Incontinentia urinae. Patellarreflexe fehlen, aber es fehlten auch Ataxie und Sensibilitätsstörungen. — Auch in diesem Falle constatirte Hirschberg beiderseitige Sehnervenatrophie mit verschieden grossem Defect für Weiss und Blau, totalem für Roth und Grün. Die Sehstörungen besserten sich nach mercurieller Behandlung.

Der dritte Fall betrifft einen ebenfalls von syphilitischen Eltern abstammenden 16jährigen Knaben, dessen Vater schon an Tabes litt. Vor 3 Jahren Enuresis nocturna, die indess nach einem halben Jahre wieder sistirte. Schmerzen am Oberkiefer und rechts am N. infraorbitalis. Fehlende Patellarreflexe und Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule auf Druck, Sensibilität an der inneren Schenkelseite vermindert. Die Sehnerven atrophisch, verminderte Sehschärfe, Einengung des Gesichtsfeldes im rechten Auge für Weiss, links auch für Blau und Roth, totaler Defect für Grün. Verf. glaubt, dass Tabes bei Kindern möglicherweise gar nicht so selten sei, wie stets angenommen wird, und dass später als schwere Erkrankungen imponirende Tabesfälle vielleicht schon im kindlichen Alter beginnen.

Westphal beschreibt einen höchst bemerkenswerthen bisher noch unaufgeklärten Fall von intermittirend auftretenden Lähmungen aller 4 Extremitäten bei einem 12 Jahre alten Knaben, mit gleichzeitigem Erlöschen der elektrischen Erregbarkeit. Die Anfälle begannen in der Regel mit schmerzhaften Empfindungen und dauerten 24 Stunden. Während derselben ist das Sensorium frei, Kopfnerven intact, aber die Lähmung der Extremitäten

steigerte sich jedesmal zur vollkommensten Paralyse und es zeigte sich, dass mit den stärksten faradischen und galvanischen Strömen Contractionen der paralysirten Muskeln nicht auszulösen waren. Die Lähmung glich sich nach einigen Stunden aus, das Verschwinden der elektrischen Erregbarkeit blieb länger bestehen, verschwand nach einiger Zeit indess wieder. — Der Fall kann nicht einmal als Intermittens larvata aufgefasst werden, ist bisher überhaupt ohne Analogon in der Litteratur (Berl. klinische Wochenschr. Nr. 31 und 32).

F. Frühwald (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 23, S. 429) gibt aus der Wiener Kinderklinik des Hrn. Prof. Widerhofer eine Schilderung von 7 Fällen von Cerebrospinalmeningitis. Die Erkrankungen, in deren Details wir hier leider nicht genauer eingehen können, betreffen Kinder im Alter von 3, 4½, 5 und 10 Monaten, 6½, 2½ und 5 Jahren, und zeichnen sich durchgängig dadurch aus, dass Nackenkrämpfe und Krämpfe zuerst in den oberen, später in den unteren Extremitäten nach vorangehendem, von Kopfschmerzen, Erbrechen begleitetem Fieber einsetzten. Hyperästhesien der Haut traten zumeist in Erscheinung, ebenso Herpes labialis. In einem Falle zeigte sich Facialisparese, Störungen der Sprache bis zu vollkommen entwickelter Aphasie. Der Tod erfolgte im acuten Anfall unter Koma, oder in den langsamer verlaufenden Fällen unter Symptomen der Erschöpfung bei gleichzeitiger tuberculöser Erkrankung. Bei der Section zeigte sich, neben Eiteransammlungen an den Meningen, colossale Erweiterung der Hirnhöhlen mit Ansammlung von zum Theil trüber Flüssigkeit in denselben, und bei dem mehr chronischen Verlauf mit gleichzeitiger Verdickung und Granulationsbildung am Ependym. — In dem Falle, wo die Aphasie und Facialisparese aufgetreten war, ergab die Section eine, die Broca'sche Windung, die unteren Enden der Centralwindung und die Reil'sche Insel einnehmende Encephalitis, welche neben der Meningitis, die Acusticusscheide ergriffen und eine acute Otitis inducirt hatte.

Lewandowsky (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 37) stellt in Abrede, dass die Eklampsie stets reflectorischer Natur sei, glaubt vielmehr, dass es sich bei derselben oft um Reizung der Gehirnrinde handle. Er nennt diese Fälle direct corticale Eklampsie. — Diese Ansicht stützt er durch den Bericht über 10 Fälle von einseitiger Eklampsie. Das Alter der Kinder reicht bis zum 7. Lebensjahre. Die einseitige Eklampsie ist sonach nicht so selten, wie stets ange-

nommen wird. — Die Affection ergreift zuerst das Gesicht, sodann den Arm und zuletzt das Bein, und die Krämpfe lassen stets nach Chloroforminhalationen nach. Das Bewusstsein fehlt während des Anfalles. Die Reflexerregbarkeit ist auf der Krampfseite erloschen, auf der krampffreien Seite vorhanden. Ein Fall macht allerdings eine Ausnahme, wo das Verhältniss ein umgekehrtes war. — Verf. glaubt, dass es sich um die Ausbreitung des Reizes von Punkt zu Punkt der motorischen Rindenfelder handle. — Therapeutisch empfiehlt er als letztes Mittel das Chloroform, welches indess nur während der Anfälle anzuwenden ist.

W. Jacubowitsch beschreibt (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 6, S. 288) 2 Fälle von Pseudohypertrophie und progressiver Atrophie der Muskeln, unter gleichzeitiger Angabe sorgfältiger Harnuntersuchungen. Das Ergebniss aus den letzteren ist die verminderte Ausscheidung von Harnstoff, Harnsäure, Chlornatrium und Kreatinin, während Phosphor- und Schwefelsäuren in vermehrten Mengen zur Ausscheidung kommen. Der erste Fall betrifft einen $2\frac{1}{2}$ Jahre alten Knaben, der neben allgemeiner Fettleibigkeit eine eigenthümliche Schwäche in den Beinen zeigte, die dauernd zunahm. Die Muskeln der unteren Extremität fühlen sich dicker als normal an, teigig, die der oberen hart, die Finger der Hand sind klauenartig gestaltet. Contracturen in den Sprunggelenken, so dass der Kranke nur auf die Zehenspitzen tritt, wenn er auf die Beine gestellt wird. Kyphotische Verbiegung des Dorsaltheils, Lordose des Lumbartheils der Wirbelsäule. Faradische Erregbarkeit ist gesteigert, Sehnenreflexe sind erhöht. Sensibilität eher gesteigert als vermindert. Sensorium und Sinnesorgane intact. — Die mikroskopische Untersuchung ausgeschnittener Muskelstückchen zeigt zwischen den Muskelbündeln vermehrtes Fettgewebe, überdies vielfach veränderte Muskelfasern und Fettanhäufung innerhalb des Sarkolemms. Das Sarkolemm selbst verdickt und Gefässneubildung an den Muskelbündeln, hie und da Bindegewebsneubildung, so dass Hypertrophie, Fettdegeneration und bindegewebige Atrophie neben einander gehen.

Der zweite Fall betrifft einen 4 Jahre alten Knaben mit fast demselben Symptomencomplex und ganz ähnlichem Verhalten der Ausscheidungen. Verf. glaubt aus den Harnanalysen eher auf eine idiopathische Erkrankung der Muskeln, als auf den centralen Ursprung der Erkrankung schliessen zu dürfen. Sehr schätzenswerth ist eine beigegebene chronologische Tabelle der aus der Litteratur gesammelten Fälle von progressiver Muskelatrophie, auch sind die

differentialdiagnostischen Ausführungen des Verf. lehrreich genug, um ein weiteres Studium derselben im Original zu lohnen.

Paul Bourdel (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Febr.-Aprilheft) gibt eine ausführlichere Darstellung der pseudo-hypertrophischen Muskellähmung unter Anführung 4 neuer Fälle. — Er unterscheidet 3 Perioden der Erkrankung; in der ersten Schwäche in den Beinen und Anzeichen von Abmagerung und drohender Atrophie, Dauer etwa 1 Jahr; in der zweiten Periode Fortschritt der Erkrankung, beginnende Hypertrophie, Dauer 1—2 Jahre und zuweilen Stillstände der Krankheit für 2—3 Jahre; in der dritten Periode allmählich sich weiter verbreitende Lähmung mit deutlichen atrophischen Symptomen, insbesondere auch an Muskeln des Stammes, den oberen Extremitäten und des Gesichtes. — Ausgang in der Regel der Tod an intercurrenten Bronchitiden, Pneumonie, Tuberculose.

Hirschsprung macht (Hosp. Tidende 3. R. III. S. 12 und Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 23, Heft 4) Mittheilungen über Masturbation bei Kindern. — Verf. führt mehrere Fälle der bekannten, traurigen, auch bei jüngsten Kindern schon zu beobachtenden Affection an. Aetiologisch werden neben nervöser Belastung Stuhlverstopfung, Urticaria, Lichen, endlich Entozoën erwähnt.

Krankheiten der Respirationsorgane.

Ueber einen Fall von blasiger Missbildung der Lunge mit Hervortreten der Lunge am Thorax als Hernia pulmonalis berichtet Frühwald aus Widerhofer's Poliklinik. — Die wesentlichen Zeichen waren neben leichter Cyanose, Hustenparoxysmen, die Anwesenheit eines nach dem physikalischen Untersuchungsergebnisse augenscheinlich lufthaltigen Tumors am inneren Rande der linken Scapula. Der Kranke starb 5 Monate alt an Variola, und die Section ergab blasenartige bis nussgrosse, mit einander communicirende Gebilde an Stelle des normalen Gewebes der linken Lunge. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 23, Heft 4.)

In der Sitzung des medicinisch-pharmaceutischen Bezirksvereins in Bern wurde am 7. April (s. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 23) über Fremdkörper im Larynx discutirt. — Dutoil theilt einen Fall mit, bei welchem ein grosses Knochenstück 2 Jahre lang unterhalb der wahren Stimmbänder gesessen hat, ohne suffocatorische Symptome zu erzeugen. Schärer zeigt einen bohnenförmigen Stein

und einen Kirschkern, welche vom Patienten aspirirt und wieder ausgehustet worden waren. Stoos empfiehlt bei Kindern die Digitaluntersuchung und für aspirirte eiserne Gegenstände eventuell die Anwendung der Magneten. Schärer und Ziegler empfehlen, die Kranken mit dem Kopf nach unten zu senken, so dass die Fremdkörper durch die eigene Schwere entfernt werden. Dubois macht allen diesen Vorschlägen gegenüber auf die Bedeutung der Laryngoskopie aufmerksam.

Salomon Smith berichtet (Lancet, 7. October) über einen Fremdkörper (Metallknopf) im Larynx, der nach der Tracheotomie nicht, wie erwartet wurde, sogleich entfernt werden konnte, sondern der, da er oberhalb der Tracheotomiewunde fixirt war, von der Wunde aus mit der Zange herausgeholt werden musste.

Ueber einen nicht typischen Fall von Pneumonie berichtet Karl Näf in Luzern (Schweiz. Correspondenzbl. Nr. 3). Es handelt sich um ein 8 Jahre altes Kind, bei welchem die sonst charakteristischen Zeichen von Pneumonie in den ersten 8 Tagen fehlten; dagegen waren Erbrechen, Zähneknirschen, weiter träge reagirende Pupillen, Nackenstarre, Empfindlichkeit bei Bewegungen des Kopfes, kahnförmiges Eingezogensein des Unterleibes, seufzende, im Ganzen ruhige Respiration vorhanden. Die Temperatur nicht über 37,7; dabei starke Abmagerung. Erst am 10. Tage traten charakteristische Lungensymptome ein, während nach und nach die Hirnsymptome aufhörten. Verf. glaubt, dass dieser Fall sich so erklären lasse, dass der die Pneumonie erzeugende Coccus zuerst das Gehirn in Angriff genommen habe, und dass dieser Fall die Deutung der Pneumonie als Infectionskrankheit, wie sie ursprünglich von Jürgensen gegeben sei, illustrire. (Dass bei Kindern die localen physikalischen Symptome der Pneumonie erst ziemlich spät zum Vorschein kommen, ist eine nahezu alltägliche Erfahrung. Ref.)

Hofmokl berichtet (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 7, S. 82) neuerdings über einen Fall von Endothelsarkom bei einem 7jährigen Knaben, welches von der rechten Pleura ausging (s. auch den vorjährigen Bericht S. 352). Die Erkrankung begann im Jahre 1883 und erschien mehrfach recidivirend zunächst unter dem Bilde eines rechtsseitigen pleuritischen Exsudates, resp. eines Pyothorax. Die Symptome waren: fassförmig ausgedehnte rechte Thoraxseite mit verstrichenen Intercostalräumen und nahezu völligem Mangel an Athembewegungen an dieser Seite. In der Gegend der rechten Brustwarze eine halb-

kugelförmige Vorwölbung der Rippen. Das Herz bis gegen die linke Axillarlinie mit seiner Spitze verschoben. Rechts hinten bis zur Spina scapulae heller Percussionsschall, weiter abwärts Schenkelton. Bei der Percussion auffallende Resistenz. Respiration rechts hinten an der Spitze scharf vesiculär, weiter abwärts bis zur Spina scapulae mehr bronchial und von hier scharf abschneidend kein Athemgeräusch. Die Probepunction ergab jedes Fehlen von Eiter, und diese Erscheinung, zusammengehalten mit der beschriebenen Prominenz des Thorax in der Mamillargegend, ferner mit der Ausbildung starker Hautvenen; endlich die Erfahrungen an einem früher vom Verf. beobachteten Falle von Pleurasarkom führten zur Diagnose eines ebensolchen Tumors in diesem Falle. Das Kind starb nach 1 Monat unter den Erscheinungen der Circulationsstörung an Erstickung. Die Section ergab eine mannskopfgrosse Geschwulstmasse in der rechten Thoraxhälfte von unregelmässiger Gestalt, die mit der Lunge verwachsen ist und sich mikroskopisch als grosszelliges alveoläres Sarkom darstellt, dessen Zellen wahrscheinlich vom Endothel der Pleura oder dessen Lymphgefäss abstammen.

Aus dem Stephanikinderspitale in Budapest theilt Géza Hajniss die Beobachtung einer, einen 8jährigen Knaben betreffenden Peripleuritis mit (Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 23, S. 147). Die Fälle sind, wie Verf. ausführt, recht selten, und das Uebel ist zuerst von Wunderlich im Jahre 1858, später von Billroth, Bartels, Riegel, Lesser an der Hand einer wenig zahlreichen Casuistik beschrieben. Anatomisch handelt es sich um eine Entzündung des subpleuralen Bindegewebes, welches in der Thoraxwand gelagert ist. Hyrtl bezeichnet dasselbe als Fascia endothoracica, und daher hat die Krankheit auch von Leichtenstern den Namen der Phlegmone endothoracica erhalten. Bei dem 8jährigen Kranken hatte das Uebel vor 6 Monaten mit Frösteln, hohem Fieber und lebhaftem rechtsseitigem Seitenstechen begonnen. Die Schmerzen waren 2 Monate heftiger, liessen aber später nach, und es zeigt sich seither am untern Theile der vordern rechten Thoraxhälfte eine langsam zunehmende Geschwulst, welche vorzugsweise bei Vorbeugung des Rumpfes Schmerzen verursacht. Dieselbe ist kindshandtellergross und reicht von der 5. Rippe abwärts bis zum Rippenbogen. In der Gegend der Geschwulst ist die Respiration behindert, die Excursion der Rippen ganz unbedeutend; die Intercostalräume sind verstrichen, die Zunahme der Geschwulst und das gleichzeitige Herunterkommen des Kindes zwangen zur Eröffnung der Geschwulst.

Es wurde eingedickter, mit breiig fetzigem Detritus gemischter Eiter entleert, darauf mit scharfem Löffel ausgekratzt. Die Digitaluntersuchung ergab, dass der knöcherne Theil der Brustwand nicht erkrankt war, dass der entzündliche Herd mit der Pleurahöhle in keiner Communication stand und dass derselbe unter den Rippen ausserhalb der Pleura seinen Sitz habe. Im weiteren Verlaufe zeigte sich profuse Eiterung gleichzeitig mit Auftreten von Eiter in einer oberhalb gelegenen Höhle, welche ebenfalls incidirt werden musste. Ueberdies gesellte sich eine Pleuropneumonie der erkrankten Seite hinzu und ein schwerer Darmkatarrh. Nach Abheilung der letzteren wurde neuerdings eine Auskratzung vorgenommen, da die Eiterung stets von Neuem recidivirte, indess wurde dieselbe schlecht vertragen, auch recidivirte die Pneumonie. Erst nach langer Zeit, über 4 Wochen, ging die Pneumonie in Resolution, und war es nunmehr möglich, eine Resection der Rippen mit der Auskratzung der Höhlen zu verbinden. Darauf trat wesentliche Verbesserung des Allgemeinbefindens, Ersatz des bisher um 5 kg reducirten Körpergewichts und nach 6 Wochen vollständige Heilung ein. Die Diagnose der Peripleuritis wurde aus dem Verlaufe des Uebels gestellt, da dieselbe ein Empyem ausschloss, und selbst für Periostitis der Rippen Anhaltspunkte niemals vorhanden waren. Diagnostisch wichtig und verwerthbar für die Affection hält Verf. die Erscheinung, dass, während die Intercostalräume an circumscripten Stellen ausgeglichen, sogar nach innen gewölbt sind, diese ganze Veränderung auf die Athembewegungen wenig oder gar keinen Einfluss zu haben scheint, und dass gleichzeitig die Ergebnisse der Auscultation normale sind. Die peripleuritischen Abscesse haben nicht die Neigung, nach der Lunge zu durchzubrechen, sind oft secundäre Processe, von Erkrankungen der Rippen, der Pleura oder Lungen ausgehend, können indess auch primär entstehen, und Verf. ist geneigt, da jeder Anhaltspunkt für Annahme einer secundären Erkrankung fehlt, die Affection in diesem Falle thatsächlich für eine primäre zu halten.

Aus Widerhofer's Poliklinik berichtet Frühwald über einen Fall von Suffocationstod durch eine die Trachea perforirende tuberculöse Bronchialdrüse. Der 4$^1/_2$jährige Knabe wurde mit den Symptomen der Asphyxie ins Hospital gebracht und verstarb bald darauf unter Erscheinungen des Opisthotonus, noch bevor die Tracheotomie gemacht werden konnte. Die Erscheinungen der Asphyxie waren bei dem siechen, an Scarlatina und Bronchialkatarrh erkrankten Kinde plötzlich nach einem Fall entstanden und hatten

sich rapid nach Darreichung eines Emeticum gesteigert, bis sie sich mit tetanischen Convulsionen combinirten. Die Section ergab direct über dem Abgange des rechten Bronchus in die Trachea eine bohnengrosse Lücke mit weissen, gelblich infiltrirten zottigen Rändern, durch welche man in eine haselnussgrosse, mit gelblichen dickbreiigen und käsigen bröckligen Massen erfüllte Höhle gelangt. Diese Höhle ist der Rest einer verkästen und zerfallenen Lymphdrüse. Es fanden sich u. A. verkäste und in schwieliges Gewebe eingebettete Lymphdrüsen, ausserdem Verkäsung des rechten Mittellappens der Lunge. (Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 23, Heft 4.)

Petersen beschreibt (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10) einen Fall von Verstopfung der Trachea durch eine verkäste und gelöste Bronchialdrüse. Das 6jährige Kind litt seit 2½ Jahren an asthmatischen Anfällen und zeigte schliesslich einen so vehementen Erstickungsanfall, dass sofort die Tracheotomie vorgenommen werden musste. Da die Tracheotomie nicht die erwünschte Erleichterung verschaffte, so wurde mehrfach mit dem Katheter in die Trachea eingegangen und auf diesem Wege und durch ausgelöste Hustenstösse Stücke von verkäster Lymphdrüse entfernt. Die Respiration wurde frei. Tuberkelbacillen wurden in den Drüsenstücken, die volle 7 Tage nach und nach ausgehustet wurden, nicht gefunden.

Krankheiten des Circulationsapparates.

N. v. Etlinger beschreibt (Arch. f. Kinderheilkunde Bd. 6, S. 117) einen Fall von Transpositio aortae et art. pulmonalis. Man versteht unter dieser Anomalie den Ursprung der Aorta aus dem rechten, der Art. pulmonalis aus dem linken Ventrikel. Zuweilen findet man gleichzeitig eine Transposition der Atrioventricularklappen, so dass man die Mitralis rechts, die Tricuspidalis links findet, indess ist diese letztere Affection sehr selten. Die Transposition kann für sich allein vorkommen, oder in Combination mit anderen Herzfehlern, so mit Stenosis oder Atresia ostii art. pulmonalis, Defectus septi ventriculorum, Offenbleiben des Duct. art. Botalli etc. Der eigenthümlich fehlerhafte Abgang der Arterien müsste dazu führen, dass die Kinder früh an Asphyxie sterben, da der Lungenkreislauf arterielles, der grosse Kreislauf venöses Blut erhielte, und da doch eine etwas länger dauernde Lebensfähigkeit vorkommt, so ist diese nur aus Communicationen zwischen den Arterien zu erklären; in der That gelangt arterielles Blut mittels der Com-

munication zwischen Art. pulmonalis und bronchialis aus dem ersteren in letztere und so in das rechte Herz nebst Aorta: der Organismus adaptirt sich langsam an diese geringe Menge sauerstoffhaltigen Blutes. Vielleicht gelangt aber auch Blut direct aus dem linken in den rechten Ventrikel durch das offengebliebene Foramen ovale oder durch einen Defect im Septum ventriculorum, endlich wohl auch durch den offenbleibenden Ductus arteriosus Botalli. Die Symptome der Affection sind nach Rauchfuss: starke Cyanose der Haut und sichtbaren Schleimhäute, Hypertrophie des rechten Herzens ohne Geräusche mit Dilatation, Apathie, Neigung zum Schlaf, subnormale Temperaturen, Hämorrhagien der Haut und Schleimhäute (so blutige Diarrhöen, Blutungen aus Nase und Mund etc.). Die Kinder sterben zumeist an Asphyxie oder begleitenden Lungenkrankheiten. Die oft vorhandenen Herzgeräusche sind nicht sowohl durch die Transposition an sich, als vielmehr durch die begleitenden Erkrankungen erzeugt. Verf. hat nun 5 Fälle dieser Anomalie beobachtet, 3 davon im Findelhause, und theilt einen derselben mit. Das Kind wurde im Alter von 9 Tagen nach dem Findelhause gebracht, wog 2920 g, war stark cyanotisch bei der Aufnahme, und man vermuthete zunächst nur Atelectasis pulmonum. Verf. constatirte indess, als das Kind auf seine Abtheilung gebracht wurde, bei dem blassen und schlecht genährten Kinde leichte Cyanose der Lippen, Hände und Füsse (incl. der Nägel), Dyspnoë mit Einziehung des Epigastrium und der falschen Rippen, überdies Vergrösserung des Herzens der Längsrichtung nach, an allen 4 Ostien systolisches Geräusch, sonst aber keine normalen Herztöne. Puls zwischen 76 und 128 (gewöhnlich 100). Respiration zwischen 32—76 (gewöhnlich 50). Das Kind litt dauernd an Verdauungsstörungen mit Diarrhöen, hustete auch. Im weiteren Verlaufe wurde das Kind von Soor befallen, überdies erkrankte es an Pneumonie, endlich an Hauthämorrhagien und ging schliesslich an Erschöpfung zu Grunde. Die Section ergab circumscripte pneumonische und atelektatische Herde, hyperämische Leber. Normale Herzform. Aorta entspringt aus dem rechten Ventrikel, liegt vor der Art. pulmonalis, V. cava superior geht bogenförmig über den linken Bronchus und setzt sich in die normal verlaufende Aorta thoracica fort. Aus dem Arcus aortae normale Arterienursprünge. Offenes Foramen ovale. Normaler Abgang der Venae cavae und der coronaria magna cordis. Verdickte Papillarmuskeln im rechten Ventrikel, Stenosis muscularis conus arteriosi, infolge der Hypertrophie der Trabeculae carneae. Im Septum ventriculorum 5—6 Oeffnungen. Ductus arteriosus Botalli für eine feine Sonde durch-

gängig, welche, nachdem sie das Lumen des Arcus aortae passirt, direct in die linke Art. subclavia eindringt. Die Schlussdiagnose des Befundes lautet auf Transpositio aortae et art. pulmonalis. Stenosis conus arteriosi muscularis. F. ovale persistens. D. Botalli apertus. Defectus septi ventriculorum partialis multiplex. Bronchopneumonia duplex. Betreffs der genauen Maassangabe über das Herz und der epikritischen Bemerkungen muss auf das Original verwiesen werden.

Steffen sprach auf der diesjährigen Naturforscherversammlung über Pericarditis bei Kindern (s. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 24). Kinder erkranken ziemlich häufig und in jeder Altersstufe an Pericarditis, so befanden sich unter 32 Fällen 4 im ersten Lebensjahre. Die Krankheit kommt schon in der Fötalperiode vor, knüpft indess bei jüngeren Kindern gern an Pleuritis an, ebenso an chronische Endocarditis, aber auch nach Scarlatina, Typhus ist die Krankheit vom Redner beobachtet. Von 32 Fällen starben 26 an den primären Affectionen, an welchen diese Kinder litten. Diagnostisch bietet die Pericarditis nur Schwierigkeiten, wenn pericardiale Geräusche fehlen, aber das Exsudat sehr klein ist. Grössere Exsudate lassen sich physikalisch sehr genau feststellen, natürlich mit Berücksichtigung der bekannten, eigenthümlichen Verhältnisse der Percussion und Palpation des Herzens bei Kindern. Pericardiales Exsudat ist durch vermehrte Resistenz bei Palpation und Percussion, durch Dämpfung und endlich durch begleitende Reibegeräusche kenntlich. Oft ist die Herzgegend auch etwas vorgetrieben. Der Spitzenstoss verschwindet bei grossen Ergüssen, bei kleinen fühlt man ihn bei verschiedener Lagerung des Kindes. Die Möglichkeit der Verwechslung grosser entzündlicher pericardialer Ergüsse liegt nur mit Transsudaten und mit acuter Dilatatio cordis vor. Bei ersterem fehlt das Reibegeräusch, das Fieber etc.; bei letzterem fehlt in der Regel die Resistenz und das Reibegeräusch. Schwierig ist die Diagnose bei Combinationen von acuter Herzerweiterung ohne Hypertrophie mit pericarditischem Erguss. Dann ist die Herzdämpfung gross, die Herztöne sind schwach; indess lässt sich bei Dilatation fast immer der Spitzenstoss noch nachweisen. Die acute Dilatation bildet sich in der Regel rascher zurück, als pericardiales Exsudat, indess kann sie bestehen bleiben und thut dies in der Regel, wenn sie in Combination mit Endocarditis und Myocarditis entstanden ist.

Henry Jackson berichtet (Boston med. and surg. journal, Jan. 1885) über einen Fall von ulceröser Endocarditis bei einem

12jährigen Mädchen. Dasselbe, stets gesund, erkrankt plötzlich unter Erbrechen, Schlaflosigkeit und Kopfschmerz. Am 3. Tage Bewusstlosigkeit, Stöhnen. Das Kind ist abgemagert, kalt und livid, Zunge trocken und rissig, Nackenmuskeln rigide, Unterextremitäten in Flexion fixirt. Stürmische Herzaction. Verbreiterter Herzstoss. An der Herzspitze präsystolisches und verlängertes systolisches Geräusch, letzteres auch am Rücken vernehmbar. Der Pulmonalton accentuirt. Normaler Lungenschall, auch Respirationsgeräusch normal. Gleichmässig contrahirte Pupillen. Auf der Haut des Stammes kleine dunkelrothe Papeln. Kleiner Puls 140, Respiration 35. Weiterhin traten Urticariaflecken auf der Haut des Bauches und der Unterextremitäten auf, Trachealrasseln. Petechien und Tod. Die Section ergab leichte eitrige Infiltration der Pia längs der venösen Gefässe. An der rechten Hemisphäre oberhalb der Fissura Sylvii eine ausgedehnte hämorrhagische Stelle, welche sich bis über die Mittellinie der Basis erstreckt. Emboli in beiden mittleren Gehirnarterien. Bluterguss im rechten Hirn entsprechend der Ausbreitung der obturirten vorderen Hirnarterie. Verdicktes Pericard und Endocard, letzteres besonders linkerseits. Ein röthlich grauer weicher Thrombus in der Nähe der Klappe im linken Atrium an einer ulcerirten Stelle anhaftend. Um das dreifache vergrösserte Milz, mit Emboli versehen, ebenso die Nieren, in letzteren überdies fettige Degeneration.

A. Seibert beschreibt (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22) einen als Endarteriitis syphilitica cerebri diagnosticirten Krankheitsfall bei einem 20 Monate alten hereditär luetischen Kinde. Die bestätigende Section fehlt in diesem Falle. Die Erkrankung betraf einen 20 Monate alten Knaben, dessen Mutter 5—6 Wochen nach ihrer zweiten Verheirathung an Hautausschlägen erkrankte, die mit Halsbeschwerden verliefen und theilweise mit strahligen Narben verheilten. Das Kind wurde 9 Monate nach dem ersten Auftreten des Hautausschlages geboren, zeigte zunächst nichts Abnormes; 6 Wochen nach der Geburt einen Abscess in der Nabelgegend; im 7. Lebensmonate wurden die Nägel der Hände und Füsse des Kindes schwarz und fielen innerhalb 3 Wochen ab, während sich neue bildeten. Im 8. Lebensmonat Masern und Keuchhusten, im 12. Drüsenvereiterungen am Halse. Im 9. Lebensmonat trat nach einer unruhigen Nacht linksseitige vollständige Hemiplegie ein, die sich innerhalb 3 Wochen wieder zurückbildete. Dieselbe recidivirte indess nach 3 Wochen, und jetzt zeigte sich gleichzeitig Aphasie, insoweit dies bei dem nur

einzelner Worte („Papa, Mama“ etc.) fähigen Kinde festzustellen war. Dieselben fielen vollständig aus. Im 20. Lebensmonate präsentirte sich das Kind als gut genährt. Fontanelle fest geschlossen. Am Hals zwei weisse strahlige Narben, linksseitige Lähmung der oberen und unteren Extremität. Anästhesie fehlt. Facialis erscheint frei. Deutlicher Patellarreflex. Normale faradische Erregbarkeit. Wenige Tage darauf zeigten sich Zuckungen aller Extremitäten, sowie der Gesichtsmuskeln, die augenscheinlich schmerzlicher Art. Opisthotonus. Freies Sensorium. Schlingbeschwerden. Kein Erbrechen. Am folgenden Tage setzen die Zuckungen im Gesicht vollkommen, an den Extremitäten öfters aus. Die Beugemuskeln der Extremitäten sind indess contrahirt. Die Hände zu Fäusten geballt; die Contracturen sind besonders stark an den Beugern der oberen Extremitäten und vorzugsweise rechterseits. Schlingbeschwerden geringer. Mässiges Fieber. Temp. 38,5. Im weiteren Verlaufe verlieren sich die Contracturen mehr und mehr, verschwinden im Schlafe gelegentlich vollständig. Das Kind erschrickt indess, wenn es aus dem Schlafe erwacht, und streckt Arme und Beine weit von sich. Nackenstarre schwindet ebenfalls, ebenso die Facialislähmung. Unter Gebrauch von Jod und Quecksilber gehen endlich alle Erscheinungen innerhalb mehrerer Wochen zurück bis auf die bestehen bleibende Aphasie, auch macht das Gesicht einen einfältig apathischen Eindruck. Das Kind starb schliesslich fern von der ärztlichen Behandlung nach einigen Monaten. Verf. entschliesst sich nach epikritischer Berücksichtigung einer Reihe anderer pathologischer Processe zu der Annahme einer Endarteriitis syphilitica mit Thrombosirungen, dafür sprächen die auf Lues des Kindes hinweisenden Drüsenvereiterungen, das Schwarzwerden und Abfallen der Nägel, die auf Kopfschmerz zu beziehende Unruhe des Kindes, die zweimalige sich zurückbildende Hemiplegie ohne Bewusstseinsverlust, endlich die stetige Besserung unter antisyphilitischer Behandlung mit Quecksilber und Jodkalium. Verf. möchte glauben, dass die Endarteriitis syphilitica überhaupt häufiger sei, als die ganz spärlichen Mittheilungen in der Litteratur erwarten lassen, indess ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die Krankheit für Hirntuberkel, Poliencephalitis acuta oder gar essentielle Kinderlähmung gehalten werde.

Joseph Herzog beschreibt einen Fall von Morbus maculosus Werlhofii bei einem 4½ Jahre alten Knaben. Bisher gesunder Knabe erkrankt an einem Hautausschlag mit flohstichähnlichen, rothbraunen bis dunkelbraunen Flecken, überdies Nasenbluten

und einzelnen grösseren hämorhagischen Herden an Arm und Bein. Kleine Hämorrhagien auf den blassen Schleimhäuten. Das Kind ist fieberfrei. Temperatur 37,5. Puls 120. Im weiteren Verlaufe traten mehrfach Recidive ein mit schweren Blutungen in die Haut der Vorderarme, der unteren Extremitäten und der Brust; dabei zeitweilig sehr heftiges Nasenbluten, so dass die Tamponade der Nase ausgeführt werden musste. Unter guter hygienischer Behandlung Besserung; doch nach einigen Monaten erneute Attaque von Hämorrhagien auf Haut und Schleimhäuten, dieses Mal mit zeitweiligen Temperatursteigerungen bis auf 40°. Auch darnach trat Heilung ein. Verf. betont, dass die Recidive sich jedesmal mit Erscheinungen von Mattigkeit, Schwere in den Füssen einleiteten. Für die Erkrankung selbst nimmt Verf. eine an sich eigenartige lymphatische Constitution als Ursache an, und er glaubt, dass sogar ein „gewisser Hereditismus“ derselben zu Grunde liege. Bei dem Kinde war derselbe damit gegeben, dass die Eltern des Kindes an Tuberculose litten und daran zu Grunde gegangen waren. Für die Therapie empfiehlt Verf. beste hygienische Verhältnisse in Luft, Nahrung, Kleidung etc.; überdies Gebrauch von China und Eisen. Für den Sommer Aufenthalt im Alpenklima und ganz besonders wird zur kühleren Jahreszeit Gleichenberg empfohlen. Bei schwerem Nasenbluten wird zur Tamponade der Nase gegriffen werden müssen. Transfusion oder Kochsalzinfusion wird für die Zeit erschöpfender Blutungen in Reserve zu halten sein. (Arch. f. Kinderheilkunde Bd. 6.)

Krankheiten der Verdauungsorgane.

W. Facilides theilt einen Fall von Schnittwunde der vorderen Magenwand (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 51) bei einem 7jährigen Mädchen mit. Das Kind war auf die Scherben einer Weinflasche gefallen und hatte sich dicht unterhalb des Rippenbogens, einige Centimeter links von der Mittellinie eine Schnittwunde beigebracht, zwischen deren Rändern sich die eingeschnittene Magenwand als rother eingeklemmter Wulst präsentirte. Die Magenwunde wurde antiseptisch mit Catgut genäht, reponirt, die Bauchwunde sodann geschlossen. Heilung per primam.

Bessel-Hagen berichtet (Virchow's Arch. Bd. 99) über ein ulceröses Sarkom des Jejunum bei einem 7½jährigen Knaben. Nach einem heftigen Stoss gegen die rechte Seite des Bauches hatte sich ein primäres Sarkom der Submucosa des Jejunum mit secun-

därer Einwucherung in das Mesenterium entwickelt, welche in ca. 4 Monaten eine colossale Grösse erreichte. Der Tumor war ein kleinzelliges Rundzellensarkom. In der Mitte des sehr grossen Tumors hatte sich eine aneurysmaartige Höhle gebildet, deren Wände sehr dick waren, während die Innenfläche ulcerös zerfallen war. Gleichzeitig Metastasenbildung und Uebergreifen auf Nachbarorgane. Der Tod erfolgte unter raschem Verfall der Kräfte.

Herrmann Hertzka beschreibt (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 6) einen Fall von Intussusceptio bei einem $5^1/_2$ Jahre alten Kinde. Dasselbe hatte früher an Furunculosis, Rhachitis und Varicellen gelitten. Die in Rede stehende Erkrankung begann mit heftigen Koliken, die zwar auf ein gewisses Abführmittel, welches noch Stuhlgang erzielte, nachliessen, sich indess alsbald wiederholten, indem gleichzeitig Erbrechen mit eintrat. Alle Erscheinungen nahmen stetig zu, gleichzeitig stellte sich Kräfteverfall ein. In diesem Stadium constatirte Verf. gleichmässig aufgetriebenes Abdomen, ohne sichtbare Geschwulst. Die Palpation ist schmerzhaft. In der Nabelgegend findet sich eine 6—7 cm lange, 3 cm breite wenig verschiebbare, wurstförmige, halbmondartig gelagerte Geschwulst, so zwar, dass der kleine Theil des Halbbogens nach rechts oben, der grössere nach links vom Nabel, dem Becken zu verläuft. Die Geschwulst ist auf Druck sehr schmerzhaft und gibt gedämpften Percussionsschall. Die Untersuchung per anum ergibt selbst dem hoch hinaufgeführten Finger nichts Abnormes. Stuhlgang fehlt. Alle Nahrung wird erbrochen. Behandlung mit Cataplasmen, warmen Bädern, Eisstückchen und Champagner. Wegen Zunahme aller Symptome ging man zu warmen Wasserinjectionen über, und die vehemente Schmerzhaftigkeit des Abdomen zwang endlich zur Application von 5 Blutegeln in der Nähe des Nabels. Wiederholte Wasserinjectionen führten endlich, nachdem ein Flatus abgegangen war, zum Abgang etwas gefärbter, fäculent riechender Massen. Am Ende des zweiten Tages erfolgte unter wesentlicher Erleichterung reichlicher zum Theil sehr fester, zum Theil breiiger Stuhlgang, woran sich alsbald vollkommene Reconvalescenz anschloss. Bemerkenswerth ist in diesem Falle das Fehlen blutig schleimiger Stühle, welche nach Angabe der meisten Autoren Invaginationen begleiten sollen. Verf. hält den Fall für eine reine Ileuminvagination. — Die Opiumbehandlung unterblieb, weil weder Tenesmus noch gesteigerte Darmperistaltik zu derselben aufforderte. Der Verf. entschuldigt sich geradezu wegen der Anwendung der Antiphlogose in Gestalt von Blutegeln und glaubt gegen die

„Wiener Schule“ die mässige Blutentziehung bei drohender Peritonitis namentlich bei älteren Kindern empfehlen zu dürfen. (Ich kann hierbei die Bemerkung nicht unterdrücken, dass es, wenn auch sonst schon, so gerade bei Behandlung der Affectionen des Darmtractus für die Patienten nichts Verhängnissvolleres gibt, als das strenge Festhalten am „Schulgerechten“. Wenn irgendwo, so ist hier sorgfältigstes Individualisiren am Platze, und ich kann Belege aus der eigenen Praxis erbringen, wo der Verlauf der Krankheit zu einer Behandlung zwang, welche im stärksten Gegensatz zu den Anschauungen der Schule stand. Der verständige Arzt wird namentlich am Krankenbette des Kindes, welches zumeist ja nicht im Stande ist, sich über den subjectiv empfundenen Effect eines therapeutischen Eingriffes zu äussern, und welches doch weit empfindlicher gegen denselben ist, als der Erwachsene, sehr sorgsam die Augen offen halten müssen. Therapie ist eben eine Kunst, in welcher man in der Schule wohl angeleitet werden kann, welche indess mehr als jeder andere Theil der ärztlichen Wirksamkeit, eigene Anlage, Beobachtungsgabe und Verstand, neben Erfahrung und Wissen erheischt. Aus diesen Gründen bedürfte es seitens des Verf. durchaus keiner Entschuldigung betreffs einer nach reiflicher Ueberlegung aller Verhältnisse getroffenen Anordnung, dieselbe gehöre nun der jetzt verpönten Antiphlogose an oder nicht. Ref.)

Adolf Tobeitz beschreibt (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 7) 2 Fälle von angeborener Atresie des Ileum. Der erste betraf einen Knaben, welcher am zweiten Tage einen etwas aufgetriebenen, gegen Druck empfindlichen Leib zeigte. Meconium war erbrochen worden. Stuhlgang nicht vorhanden. Die Sondirung des Rectum liess das Instrument bis 15 cm tief eindringen, wobei einige Gramme schleimiger krümlicher Masse ausgestossen wurden. Clysmata blieben fruchtlos. Das Kind konnte nicht mehr saugen, die Lippen waren rüsselförmig vorstehend, die Kiefer konnten höchstens auf Distanz 1 cm von einander entfernt werden. Der Tod erfolgte am sechsten Tage nach der Geburt. Die Section ergab eine Atresie im unteren Drittel des Dünndarms. Eine monströs ausgedehnte Schlinge schliesst daselbst ziemlich plötzlich konisch und ist durch ein hirsekorngrosses durchscheinendes Blättchen von dem vollkommen contrahirten, übrigens 70 cm langen Dünndarm getrennt.

Der zweite Fall betraf einen Knaben, der zwar nach der Geburt eine geringe Menge einer Meconium ähnlichen Masse entleert hatte, seither war aber kein Stuhlgang erfolgt, vielmehr war Meconium

und später, als dem Kinde Ammenbrust gereicht worden war, eine gelbliche Flüssigkeit erbrochen worden. Clysmata waren erfolglos. Auf Nahrungsaufnahme erfolgte Erbrechen. Die Palpation des Abdomen ergab nichts Pathologisches. Das Kind starb am 8. Lebenstage. Die Section ergab eine strangförmige Atresie im mittleren Theile des Dünndarmes. — Verf. hebt epikritisch hervor, dass ein Mangel in der Harnsecretion, wie ihn insbesondere der zweite Fall darbot, da auch in der Leiche die Harnblase nur sehr wenig concentrirten Harn enthielt, als charakteristisch für hochgelegene Darmverengungen beschrieben worden sei. Bemerkenswerth sei ferner das Fehlen peritonitischer Erscheinungen bei angeborener Atresie im Gegensatze zu den post partum entstandenen Invaginationen. Die mikroskopische Untersuchung ergab in dem zweiten Falle einen totalen Defect der Elemente der Darmschleimhaut an der Verschlussstelle.

Ueber einen anderen Fall von angeborenem Verschluss des Jejunum berichtet Prochownik (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10). Das Kind hatte bald nach der Geburt Erbrechen; Stuhlentleerung fehlte. Eine in den After eingeführte Bougie gelangte über die R. Flexura sigmoidea hinauf. Das Erbrechen war frei von Meconium. Hautvenen am Bauche erweitert. Im rechten Hypochondrium Dämpfung. Der Leib mässig aufgetrieben, nicht gespannt, nicht schmerzhaft. Am 4. Lebenstage wurde Laparotomie gemacht. Peritonitis war nicht vorhanden. Das obere Drittel des Jejunum ist blind abgeschlossen, hier fehlt auch das Mesenterium; auch der übrige Theil des Dick- und Dünndarmes schlecht entwickelt und stark contrahirt.

Bohn theilt (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 23) einen Fall von Carcinom der Leber, der portalen und retroperitonealen Lymphdrüsen und des Pankreas bei einem halbjährigen Kinde mit. Im Anfange des 7. Lebensmonats beobachtete die Mutter des bisher gut gediehenen Kindes eine etwa apfelgrosse Härte im Unterleibe dicht unter dem rechten Rippenbogen; gleichzeitig trat Erbrechen ein und träger Stuhlgang. Verf. constatirte im 8. Lebensmonate einen Tumor im Abdomen, welcher den grössten Theil der Bauchhöhle ausfüllte. Derselbe gehörte augenscheinlich der Leber an, war hart und hatte eine unregelmässige Oberfläche. Mark- bis thalergrosse Erhebungen wechselten mit rinnenartigen Vertiefungen. Der freie Rand des Tumors war wulstig, stellenweise kantig. Die Diagnose lautete auf Carcinom der Leber. Die Darmfunctionen waren

dabei in Ordnung. Das Kind war blass, die Haut welk, aber das Kind dabei im Ganzen nicht kachektisch. Im weiteren Verlaufe trat Abmagerung ein, leichter Icterus, später steigernd, erst thonfarbige, später völlig schwarze Stuhlgänge. Im Unterhautgewebe der Beine und der Bauchwand traten hämorrhagische Knoten auf. Das Kind starb schliesslich an Erschöpfung. Die Section ergab knollige Geschwulstmassen in der Leber; das Pankreas ist fast vollständig in einer mannsfaustgrossen knolligen Geschwulstmasse aufgegangen, nur am Kopf derselben ist noch ein Rest körnigen Drüsenparenchyms vorhanden. Die knollig vergrösserte Drüse an der Leberpforte hatte völligen Verschluss des Ductus choledochus und Verengerung der Pfortadern und der Leberarterien herbeigeführt. Die histologische Untersuchung ergab ein typisches Carcinoma simplex, welches augenscheinlich vom Pankreas ausgegangen war.

G. E. Henschen beschreibt (Upsala läkarefören förh. Bd. 3 und Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 23, S. 468) einen primären cystösen Leberkrebs bei einem 14 Jahre alten Mädchen. Nach einer rechtsseitigen Pleuritis mit Leberschwellung war für kurze Zeit anscheinend Besserung eingetreten; doch zeigten sich alsbald wieder Schmerzen in der Lebergegend mit Vergrösserung des Organs und deutliche Fluctuation in der Parasternallinie unterhalb des unteren Rippenrandes. Die Punction, die gemacht und später noch an anderen Stellen der Lebergegend wiederholt wurde, entleerte eine blutig gefärbte Flüssigkeit, welche Eiweiss und Gallenpigmente in spärlichen Mengen enthielt, ferner lymphoide Zellen, Fibrinfasern, fettig entartete Zellen und fettig entartete Blutgefässe (?). Icterus fehlte, auch Zucker fand sich nicht im Harn. Starke Fieberbewegungen. Tod im Collaps. Die Section ergab in der Umgebung adhärente cystoid entartete, sehr vergrösserte Leber. Der rechte Leberlappen bestand aus einer sehr lockeren, theils schmutzig graugelben, theils schwarzrothen Masse, in der sich in reichlicher Menge dicht sitzende, haselnuss- oder wallnussgrosse Höhlen oder cystenartige Räume fanden, gefüllt zum Theil mit einer zerfliessenden graugelben Masse, zum Theil mit lockeren, schwarzrothen Blutgerinnseln, so dass der grösste Theil der Geschwulst aus mehr oder weniger verändertem (fettig entartetem) Fibrin oder lockerem Cruor zu bestehen schien. Ueberdies fand sich im Leberabscess auch graugelber Eiterinhalt. Der linke Leberlappen relativ wenig verändert. Die Vena cava inferior von der Lebergeschwulst comprimirt und durch einen Thrombus vollständig verlegt, der bis zu den Venae crurales reichte. Die

Untersuchung ergab einen telangiektatischen cystösen Medullarkrebs. Die übrigen Organe waren intact.

Fälle von Leberechinococcus werden von A. Bügel und Becher veröffentlicht.

Der erstere beschreibt die Erkrankung eines 14 Jahre alten Knaben, bei welchem der Tumor mit glatter, nur stellenweise knolliger Oberfläche mannskopfgross war. Dieselbe zeigte keine Fluctuation, fühlte sich vielmehr fest an und war etwas verschiebbar. Dabei Icterus. Die Operation wurde nach Abheilung des Icterus derartig ausgeführt, dass die Bauchhaut incidirt, und nach der Incision 15 Minuten lang der bläulichweisse Grund der Wunde geätzt wurde. Es erfolgte Verlöthung, darauf wurde nochmals geätzt und erst nach Abfall des Aetzschorfes punctirt. Die entleerte Flüssigkeit war wasserklar, später mehr gelblich und fettig, enthielt aber keine Tochterblasen. Die Cystenmembran ging 5 Wochen nach der Oeffnung der Cyste ab. Der Gesammtverlauf von Beginn der Operation an dauerte kaum 2 Monate. (Ugeskr. f. Läger. 4 R. XI. S. 24 und Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 23.)

Der Fall von Becher betrifft einen 9 Jahre alten Knaben, der im Verein für innere Medicin in Berlin vorgestellt wurde. Derselbe hat früher eine Pleuritis durchgemacht uud zeigt in der Lebergegend eine Geschwulst von der Grösse eines kleinen Apfels. Der Tumor ist auf breiter Basis, nicht verschiebbar, zwar prall, zeigt indess Fluctuation, ist völlig schmerzlos. Nachgewiesenermassen hat der Knabe viel mit einem Hunde gespielt. Der Tumor wurde erst vor 5 Wochen bemerkt. Der Fall soll von Küster operirt werden. An den Fall knüpft sich eine Discussion, in welcher auf das Vorkommen von Urticaria bei Personen hingewiesen wird, welche an Echinococcus leiden und bei denen nach Platzen von Cysten Resorption des Inhaltes stattgefunden hat.

Krankheiten des Urogenitalapparates.

Frühwald beschreibt (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 23, S. 425) einen Fall von hämorrhagischem Infarct beider Nieren nach Cholera infantum. Das 6 Monate alte Kind war unter dyspeptischen Erscheinungen, schliesslich unter choleraartigen Diarrhöen erkrankt. Der Harn wurde spärlich, alsbald blutig tingirt, schliesslich rein blutig. Der Abgang blutigen Urines bei dem collabirt aussehenden und heruntergekommenen, an Diarrhöen leidenden Kinde

wurde in der Klinik constatirt. Das Kind starb an Collaps. Die Section ergab, dass die Nieren je um das 4fache oder 5fache vergrössert waren. Cortical- und Medullarsubstanz sind hochgradig hämorrhagisch infiltrirt. Zwischen Nierenoberfläche und Nierenkapsel, auch in der Capsula adiposa wenig Blutextravasat. Flüssiges Blut in den Harnwegen. Ekchymosen im Nierenkelche und Nierenbecken. Thromben in den Venae renales und dem emporragenden Stück der Vena cava inferior. Mikroskopisch zeigt sich sowohl das interstitielle Gewebe wie die Bowman'schen Kapseln und die Harnkanälchen mit Blut erfüllt, die Glomeruli strotzend voll Blut, je weiter nach der Marksubstanz desto intensiver. Die Venen der Marksubstanz sind mit braunrother homogener Masse erfüllt, die arteriellen Gefässe strotzend mit Blut injicirt. — Die Thrombose gehört in das Gebiet der marantischen, doch ist eine so vollständige Thrombosirung wie in diesem Falle überaus selten; dieselbe hat mit Wahrscheinlichkeit an den peripheren Venenanfängen begonnen und ist central fortgeschritten.

Monti beschreibt (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 6) einen Fall von Morbus Addisonii bei einem 10jährigen Knaben. Das bisher gesunde Kind, welches nur im 6. Lebensjahre Morbillen überstanden hatte, erkrankte im 7. Lebensjahre unter Fieber, Verdauungsstörungen, Erbrechen, Stuhlverstopfung abwechselnd mit Diarrhöen; dabei Kopfschmerzen, Apathie, Schlafsucht, die oft 2—3 Tage andauernden tiefen Schlaf bedingten, in welcher Zeit nicht Nahrung oder Getränke genommen wurden. Nach dem Erwachen ausserordentliche Schwäche und Hinfälligkeit, zwischendurch Zeichen psychischer Verstimmung. Der Knabe ist gereizt, mürrisch, boshaft. 14 Tage nach Beginn der Affection zeigte sich im Gesicht und an den Händen des Knaben eigenthümliche gelbbräunliche Färbung der Haut, die nach wenigen Wochen auch an anderen Körperstellen auftrat. — Die genannten Erscheinungen schwanden nach 4—6 Wochen, nur die Verfärbung der Haut blieb bestehen, überdies traten nervöse Kopfschmerzen auf, die von Erbrechen, Bauchschmerzen und Diarrhöe begleitet waren, dabei Abmagerung und reiche Schweisssecretion. — Attaquen wie die beschriebenen wiederholten sich nunmehr in jedem Jahre 1—2mal 3 Jahre hindurch. Als Verf. den Kranken dann sah, constatirte er im Gesicht, am Halse und an den Händen gleichmässig grauschwärzliche braune Verfärbung der Haut, schmutzig weisse Sklera. Die Haut des Stammes gelbbraun. Braune Flecken an den Ohrmuscheln, braunschwarze Flecken an den Lippen und der inneren

Fläche der Wangen. Blasse Pharynxschleimhaut. Herz und Lungen gesund. Blut normal. Kein Fieber. Lymphdrüsen am Halse etwas geschwollen. — Der Knabe wurde fast 10 Monate lang beobachtet. Während dieser Zeit trat nur ein heftigerer Anfall ein mit gleichzeitig auftretender folliculärer Tonsillitis und Schwellung der Lymphdrüsen am Halse. Einem zweiten Anfall erlag der Kranke, nachdem auf grosse Unruhe mit Jactationen Sopor eingetreten war. Die von Weichselbaum vorgenommene Section ergab vollständiges congenitales Fehlen der rechten Nebenniere, Atrophie der linken Nebenniere, Hyperplasie sämmtlicher Lymphfollikel und Lymphdrüsen, sowie der Milz, Braunfärbung der Haut, lobuläre Pneumonie im rechten Oberlappen, Parenchymschwellung an Leber und Nieren und geringen chronischen Hydrocephalus internus. Die mikroskopische Untersuchung ergab chronische interstitielle Entzündung der linken Nebenniere mit Neubildung von Bindegewebe und Atrophie des Parenchyms. Plexus suprarenalis und Ganglion semilunare sind intact. Die Lymphdrüsen und Follikel sind einfach hyperplastisch. Verf. hält die Affection für eine schubweis auftretende, aber schliesslich bleibende Degeneration im Gebiete des Sympathicus setzende Erkrankung, die besonders gern bei scrophulösen Kindern entsteht; auch in dem vorliegenden Falle war Scrophulose vorhanden, wie eine circumscripte Periostitis am Mittelhandknochen des Ringfingers bewies.

Henry W. Freeman beschreibt (Lancet, 21. Februar) die Erkrankung eines 4jährigen Knaben, die mit den Erscheinungen eines Blasensteins verlief. Schmerzen beim Uriniren und Blutharnen wurden vergeblich mit Circumcision behandelt. Die Sondirung der Blase ergab einen steinartigen Körper im Fundus derselben. Mittels Lateralschnitt wurde eine 1 $^1/_2$ Zoll lange Stopfnadel, die mit Phosphaten incrustirt war, aus der Blase entfernt.

Polyurie beobachtete Axel Johannessen bei einem 11jährigen Knaben, welcher im Schlafe von einem Holzbock (Ixodes rizinus) am Hinterhaupt gestochen worden war, — so zwar, dass ein Theil des Thieres nicht aus der Stichwunde extrahirt werden konnte, — eine schmerzhafte Geschwulst, die sich vom Hinterhaupt her bis gegen das Ohr ausdehnte. Nach 5 Tagen war der Knabe in seinem Wesen verändert, er klagte über Durst, trank sehr viel und schien sensoriell nicht ganz frei; auch blieben heftige Kopfschmerzen andauernd. Es bildete sich immer mehr eine intensive Polyurie aus mit entsprechend starkem Hunger- und Durstgefühl (bis 10 Liter Harns

wurde in 24 Stunden entleert), überdies Nackenstarre, Schwerhörigkeit und Facialisparese. Der Zustand besserte sich unter dem Gebrauch antiphlogistischer Mittel (Blutegel und Kali nitricum), indess blieb ein gewisser Grad von Polyurie (bis 2 Liter Harn im Tage) noch einige Tage bestehen. Es erfolgte vollständige Heilung. Verf. bezieht die Erkrankung auf den Umstand, dass die mit Giftdrüsen versehenen Kopftheile des Thieres am Hinterhaupt des Kindes stecken geblieben sind und dort Entzündungserscheinungen hervorgerufen haben; insbesondere habe es sich um eine Neuritis N. accessorii gehandelt, welche sich vom Kern des Accessorius auf die Kerne des Vagus und Acusticus und unteren Facialis verbreitet habe.

Lewis Smith hielt in der New York county med. Association einen Vortrag über Enuresis bei Kindern. Das Leiden ist häufiger bei Knaben als bei Mädchen, häufiger Nachts, als bei Tage. Aetiologisch ist saure Beschaffenheit des Harnes mit Zersetzung der Urate und Reizung der Muskelschichte als besonders häufige Ursache zu beschuldigen, jedoch können auch Blasensteine, besondere Empfindlichkeit der Muskelschicht der Blase, Atonie des Sphincter vesicae beschuldigt werden. Auch Reflexirritation bei Ansammlung von Smegma praeputii, Phimosis, Ascariden etc. können beschuldigt werden. Therapeutisch empfiehlt Verf. je nach der Aetiologie innerlichen Gebrauch von Natriumbicarbonat, Tinctura Belladonnae (bei einem 5jährigen Kinde je 5 Tropfen Morgens und Abends und bei vorsichtiger Ueberwachung jeden 2. Tag 1 Tropfen mehr), oder bei Atonie Nux vomica, Strychnin, Ergotin, endlich eventuell Operation der Phimose oder des Blasensteins.

Johann Bókai beschreibt die Beobachtung eines Harnröhrendivertikels bei einem 3½jährigen Knaben (Pester med.-chirurg. Presse Nr. 34). Nach einmaliger dreitägiger Anurie trat Harnträufeln und Dysurie auf, die zur Zeit der Aufnahme des Kindes im Krankenhause nunmehr 3 Wochen bestand. Harnröhre wie erigirt, an der unteren Seite derselben ein taubeneigrosser, glatter, breit aufsitzender, fluctuirender, nicht entzündlicher Tumor. Die Untersuchung mittels des Katheters ergibt, dass es sich um einen mit Harn gefüllten Hohlsack handelt, aus dem der Harn abgelassen werden kann, wenn man den Katheter aus der entleerten Blase wieder zurückzieht. Der Sack ist gegen die Urethra hin mit klappenartigem Verschluss versehen. Das Kind starb an den Folgen der Harnverhaltung nach eingetretener Cystitis und Pyelonephritis. Die Section bestätigte die in vivo gestellte Diagnose.

Horace G. Wetherill bespricht (Boston med. and surgical journal, 15. Januar) die Folgen angeborener Phimosen. Es kommen zuweilen schwere nervöse Störungen vor, ebenso ernste locale Affectionen der Harnorgane im Gefolge der Phimose. Bei sehr starker Verlängerung der Vorhaut bilden sich schwere Ekzeme durch das Abträufeln des Harns, aber auch Urethritis, Prostatitis, Cystitis, selbst Pyelonephritis. Ein 13jähriger Knabe litt bei Enuresis infolge von Phimosis gleichzeitig an epileptischen Krämpfen, welche nach der Operation der Phimose verschwanden. Verf. fand bei $36^1/_2$ % von Epileptikern Phimosen, auch Melancholiker sollen oft an Phimosen leiden, endlich Kranke mit religiösem Wahnsinn. Verf. empfiehlt für alle solche Fälle die Circumcision.

Johann Widmark hat in 8 Fällen von Vulvovaginitis bei Mädchen von 20 Monaten bis 6 Jahren die Neisser'schen Gonokokken im Scheidensecret nachweisen können und glaubt, dass die infectiöse Form der Vaginitis weit häufiger ist, als man bisher anzunehmen pflegt (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 7).

V. Derveer beschreibt einen Fall von Menstruation bei einem Kinde. Dasselbe ist seit dem 4. Lebensmonat regelmässig menstruirt. Im Alter von $2^1/_2$ Jahren wog es 40 Pfund und hat das Aussehen und den Habitus eines 10—12jährigen Mädchens. Mammae stark entwickelt, Mons veneris behaart, kräftig entwickelte Schamlippen.

Das Kind ist intelligent, reizbaren Temperaments, besonders zur Zeit der Menstruation. Dieselbe dauert in der Regel 4—5 Tage und kehrt alle 4 Wochen wieder. Einmaliges Cessiren innerhalb dreier Monate hatte bei dem Kinde Aufregungszustände zur Folge.

Ueber einen Fall von Carcinoma testis bei einem $1^1/_2$jährigen Knaben berichtet B. Schlegtendal (Centralbl. f. Chirurgie Nr. 34). Das gesund aussehende gut genährte Kind hatte einen harten citronengrossen Hoden, der fest war und keine Fluctuation zeigte. Die Castration wurde vollzogen, und der Tumor wurde anatomisch als Adenocarcinom diagnosticirt. In der That stellte sich an dem Kopfe des Funiculus spermaticus sehr bald ein Recidiv ein, und der Knabe starb nach 5 Monaten an Erschöpfung.

Acute Infectionskrankheiten.

Diphtherie.

Unsere einleitende Bemerkung aus dem vorigen Jahre gilt in vollem Umfange auch für die Publicationen über Diphtherie in diesem

Jahre; allenfalls scheint sich ein geringer Fortschritt in der Therapie anzubahnen.

Ueber die Beziehungen zwischen Croup und Diphtherie liegen 2 Mittheilungen vor. Virchow machte dieselben zum Gegenstande eines Vortrages in der Berliner medicinischen Gesellschaft und veranlasste eine ziemlich lebhafte Discussion (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 9). Virchow hält seinen früheren anatomischen Standpunkt fest, dass Croup ein Oberflächenprocess mit fibrinöser Ausscheidung sei, während die Diphtherie einen nekrobiotischen Process darstelle. Es kann nun wohl auch einen katarrhalischen und diphtheritischen Croup geben, indess ist die eigentliche fibrinöse Laryngitis und Tracheïtis (der ächte fibrinöse Croup) nicht durch das diphtheritische Agens bedingt. Die sogenannte croupöse Pneumonie hat mit Croup gar nichts zu thun, vielmehr sind die meisten Fälle von Pneumonie bei Croup katarrhalischer Natur, es sind zumeist Bronchopneumonien. Virchow erkennt sonach unbedingt den reinen, fibrinösen, nicht diphtheritischen Croup an, bei welchem auch keine Spur diphtheritischer Affection im Organismus zu finden sei, und so gibt es auch Diphtherie des Larynx ohne jede fibrinöse Auflagerung. Allerdings kommen Combinationen beider Affectionen auch zusammen vor, indess gibt dieses Zusammentreffen gar keine Berechtigung, die Processe, Croup und Diphtherie, zu identificiren. Als besonders wichtig betont Virchow ferner das Vorkommen ulceröser, diphtheritischer Processe in Larynx und Trachea. In der Discussion ist Henoch mit Virchow darin einverstanden, dass es einen genuinen, nicht diphtheritischen Croup gibt, indess handelt es sich bei der Mehrzahl der jetzt vorkommenden Erkrankungsfälle um Combinationen zwischen Diphtherie und Croup. Aetiologisch gehören diese Affectionen also zumeist zusammen; das entscheide aber auch in der Prognose, da diese Fälle infectiöser Natur, ganz unabhängig von ihrem etwa ulcerösen Charakter, die eigentlich malignen seien. Eine Klärung der Sachlage wurde in der weiteren Discussion nur insofern geschaffen, als Virchow die Behauptung aufstellt, dass die Prognose nicht sowohl durch die Infectiosität der Processe, als durch den ulcerösen Zerfall übel gestaltet werde.

Rauchfuss constatirt (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 23) nach kurzen historischen Angaben die Thatsache, dass bei Diphtherie circumscripte diphtheritische Inoculationsstellen am Larynx vorkommen, ohne dass dadurch croupöse Symptome bedingt sind. Ueberdies kommen aber Fälle von acuter subchordaler Laryngitis vor,

welche ohne fibrinöse Auflagerungen, vielmehr rein katarrhalischer Natur das klinische Bild des ächten Croup geben; wenn dies schon der Fall ist, so wird man das Auftreten des genuinen fibrinösen Croup (ohne Diphtherie) gewiss nicht von der Hand weisen können. Im Wesentlichen ist es stets die subchordale Schwellung, die der katarrhalischen Laryngitis den Stempel des Croup aufdrückt. Therapeutisch ist Verfasser jetzt von der früher empfohlenen Mercurbehandlung zurückgekommen, er empfiehlt jetzt warme Getränke, hydropathische Einwickelungen, innerlich Apomorphin in mittleren, nicht Erbrechen erregenden Gaben. Endlich schlägt Verf. vor zu unterscheiden

1) Katarrhalcroup (leichter Katarrhalcroup-Pseudocroup),
2) entzündlicher Croup (schwerer Katarrhalcroup),
3) fibrinöser Croup,
4) diphtheritischer Croup,
5) secundärer Croup (im Verlaufe und im Zusammenhange mit anderen Erkrankungen).

Stumpf berichtet (Deutsches Arch. f. klin. Medicin Bd. 36) über 140 Fälle von Diphtherie, darunter befanden sich 58 Fälle katarrhalischer, 70 Fälle mittelschwerer, 12 Fälle septischer Diphtherie. Die Mehrzahl der Kinder stand im Alter von 3—10 Jahren und zwar 69 an Zahl. Die Behandlung dauerte zwischen 2 und 63 Tagen. In 22 Fällen war der Larynx afficirt. Von 8 Tracheotomien verliefen 4 mit günstigem Ausgang; von 14 nicht tracheotomirten Kindern mit Affectionen des Larynx wurden 8 geheilt. Von den 140 Fällen starben 12, davon 11 im Alter bis zu 5 Jahren. Verf. hält die Krankheit anfänglich für eine rein locale, und die Allgemeininfection gesellt sich erst nachträglich hinzu. Aus diesem Grunde hält er unbedingt viel auf antiseptische Behandlung, die wegen der Art der Localisation der Krankheit zwar nicht so viel leisten kann, wie bei Wundbehandlungen, immerhin indess erspriesslich ist. Als bestes Mittel empfiehlt er Carbolsäure in 5 %iger Lösung, und zwar werden Inhalationen stündlich 5—10 Minuten gemacht, wobei selbst bei einem Gebrauch von 500 g bei einem Kinde Intoxicationen nicht zur Beobachtung kamen. Als eventuelles Ersatzmittel für die Carbolsäure bei auftretendem Carbolharn empfiehlt Verf. Borsäure in 4 %iger Lösung. Bei kleinen Kindern Waschungen des Mundes mit Wasserstoffsuperoxyd (5 %), bei älteren überdies Gurgelungen. Bei Tracheotomie constanten Dampfspray. Pilocarpin, Papayotin, Chinolinum purum und tartaricum verwirft Verf. als schädlich. Pinseln lässt Verf. niemals. Prognostisch bedenklich erscheinen dem Verf.

solche Fälle von Diphtherie, welche eine desinficirende Therapie ausschliessen, und bei welchen als folliculäre Erkrankungen beginnend sich der diphtheritische Process mehr in die Tiefe des Tonsillargewebes hineinbegibt und den Lymphbahnen annähert. Als causales ätiologisches Moment gilt dem Verf. Erkältung.

B. Unterholzner gibt (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22) einen statistischen Ueberblick über Diphtheritisfälle, welche in den Jahren 1873—1883 im Leopoldstädter Kinderspitale in Wien zur Beobachtung kamen. Im 10jährigen Durchschnitt betrug die Zahl der aufgenommenen Diphtheriekranken 13,01 %, die Aufnahme war am stärksten im ersten und letzten Jahresviertel, also während der Wintermonate und da am stärksten im November, am geringsten im Juli. Die geringste Zahl der Erkrankten stand im ersten halben Lebensjahre, häufiger kamen Kinder schon im zweiten Halbjahre des Lebens zur Beobachtung; das Maximum wurde im dritten Lebensjahre erreicht, das Minimum im zwölften Lebensjahre (das erste Jahr ausgenommen). Das Geschlecht ergab keine wesentliche Differenz in der Frequenz. Die Mortalität ging der Zeit nach analog der Frequenz der Aufnahmen; dieselbe war relativ am grössten im Alter unter 1 Jahr. Die Sterblichkeitsprocente der behandelten Knaben sind bedeutend höher, als die der behandelten Mädchen. Weiterhin macht der Verf. Mittheilungen zur Pathologie der Diphtherie. Die mit Masern und Scharlach vorkommenden Erkrankungsfälle an Diphtherie sind möglicherweise mit ächter genuiner Diphtherie eng verwandt. Einen mit Masern complicirten Fall theilt Verf. mit. Die Erkrankung betraf ein 4 Jahre altes Kind, welches am ersten Tage an Diphtherie, am zweiten an Morbillen erkrankte und alsbald unter den Erscheinungen septischer Diphtherie starb. Zwei Brüder des Verstorbenen erkrankten an Diphtherie ohne Masern, eine Schwester an Masern ohne Diphtherie, und nach einiger Zeit die Mutter an Diphtherie und endlich wenige Zeit später das früher an Masern erkrankte Kind an Scharlach mit Diphtherie. Verf. macht überdies auf die Möglichkeit der Verwechslung der Diphtherie mit Mycosis der Tonsillen aufmerksam. Er hat 3 solche der Diphtherie ähnliche Erkrankungen beobachtet, die er beschreibt. Der Belag der Tonsillen war vollständig, mattweiss, mehr trocken, mässig dick und bestand aus Plattenepithel und Leptothrix. Die Contagiosität der Diphtherie ist nach des Verf. Ansicht nach Zeit und Umständen verschieden stark; im Ganzen scheint die Krankheit nicht so ansteckend zu sein, wie die acuten Exantheme. In der Sympto-

matologie ist bemerkenswerth, dass namentlich schwerere Fälle sich durch Erbrechen einleiten. Die Fiebertemperaturen sind äusserst variabel, subnormale Temperaturen waren im Ganzen prognostisch ungünstig. Die häufigste Temperatur war 38—39° C., indess ist die mittelhohe Temperatur keineswegs ein verlässliches Zeichen eines günstigen Verlaufes. Die Differenz zwischen Morgen- und Abendtemperatur war nicht bedeutend, am häufigsten kamen morgendliche Temperatursteigerungen vor. Unregelmässiger sehr beschleunigter oder auch verlangsamter kleiner Puls, ebenso unregelmässige, namentlich aber auch beschleunigte Respiration sind in der Regel ungünstige Krankheitserscheinungen. Bei 238 Kindern war die Exsudation auf beide Mandeln beschränkt, bei 139 Kindern waren ganz oder theilweise die Mandeln, das Zäpfchen oder auch die Gaumenbögen oder die hintere Rachenwand mit Exsudat bekleidet, bei 187 Kindern war die Nasenschleimhaut mit ergriffen; Nasendiphtherie ohne Rachenaffection hat Verf. nur in der Privatpraxis gesehen bei Säuglingen, welche aber meist starben. Im Allgemeinen wächst die Gefährlichkeit der Erkrankung mit der Grösse des Ausbreitungsbezirkes. Von 106 Tracheotomirten gehörten 65 dem männlichen, 41 dem weiblichen Geschlecht an. Es starben 46 Knaben und 29 Mädchen. Der Procentsatz der nach der Tracheotomie Gestorbenen war 70,7 %. Die Behandlungsdauer betrug durchschnittlich bei den Genesenen 21,5, bei den Verstorbenen 3,4 Tage. Die Dauer des diphtheritischen Exsudats betrug in etwa $^1/_3$ der Fälle 5—6 Tage; in $^9/_{10}$ der Fälle schwankte sie zwischen 3—11 Tagen; in $^1/_{10}$ der Fälle betrug sie mehr als 11, oder weniger als 3 Tage. Die längste Dauer bei einem 4jährigen Mädchen war 32 Tage. Geschwürsbildung und spätere Narbenbildung war sehr selten vorhanden, diphtheritische Geschwüre an den Lippen, der Wangenschleimhaut und um den After sah Verf. bei einem 1jährigen tracheotomirten Knaben. Zumeist wohl, aber nicht immer ging die Anschwellung der Lymphdrüsen der Ausbreitung des diphtheritischen Processes analog, und zwar waren vorzugsweise die Unterkieferdrüsen aber auch die seitlichen Halsdrüsen befallen. Nierenerkrankungen traten oft auf, sowohl bei leichten, wie bei schweren Fällen. Die Nephritis diphtheritica unterscheidet sich von der scarlatinösen in mehreren Punkten. Der Harn ist vermindert, doch kommt es selten zur Ischurie; der Harn ist nur ausnahmsweise stark bluthaltig, sondern ist hell, strohgelb, mehr trüb, enthält meist Urate, auch sein Eiweissgehalt ist schwankend. Die Albuminurie beginnt früh, dauert in der Regel nicht lange, selten kommt es zu reichlicheren Oedemen. Blutkörperchen, Nierenepithe-

lien, hyaline oder granulirte Cylinder sind oft vorhanden. Der Eiweissgehalt des Urins gibt im Ganzen keine sicheren Anhaltspunkte für die Beurtheilung der Schwere der Erkrankung. Von den beobachteten Lähmungen sind bemerkenswerth eine Gaumenlähmung mit Subparalyse des Sphincter; ein subparalytischer Zustand an den unteren Extremitäten, aufgetreten am 14. Krankheitstage; eine Gaumenlähmung mit Accommodationsparese bei einem 7jährigen Knaben; 1 Fall von Lähmung des weichen Gaumens, der beiden Musculi recti externi an den Augen, Schwerhörigkeit, Lähmung der Nackenmuskeln und unteren Extremitäten; 1 Fall von Lähmung der Uvula und der Accommodationsmuskeln des Auges, subparalytischer Zustand der oberen und paralytischer der unteren Extremitäten, diese bei einem 8jährigen Knaben, 5 Wochen nach überstandener Rachendiphtherie; Lähmung des weichen Gaumens und des Schlundes bei einem $11^3/_4$ Jahre alten Knaben, welche am achten Krankheitstage entstand, nach 4 Wochen Accommodationsparese und Gefühl des Taubseins an den Fingerspitzen, welch letztere schon nach 8 Tagen schwanden, während die erstere bestehen blieb; sodann Strabismus convergens bei einem $3^3/_4$ Jahre alten Kinde; Gaumenlähmung, Stimmbandlähmung, Oedem im Gesicht, subparalytischer Zustand des Sphincters der Blase und Paralyse der Streckmuskeln der unteren Extremitäten bei einem 5 Jahre alten Knaben; Lähmung der Armstrecker und der Streckmuskeln der linken unteren Extremität 4 Wochen nach überstandener Diphtherie bei einem 11jährigen Knaben; Lähmung des Herzens bei einem 2jährigen Mädchen. Zu den gefährlichsten Lähmungen rechnet Verf. diejenigen der Respirationsmuskeln, die in der Regel in wenigen Stunden den Tod bedingen. Zumeist heilen die Lähmungen spontan, doch können sie auch bestehen bleiben und widerstreben jeder Therapie. Von weiteren Complicationen wurden beobachtet Katarrhe und Entzündungen des Darmkanals und der Luftwege, 1 Fall von Typhus, 2 Fälle von Gelenkrheumatismus, 1 Fall von Morbus maculosus Werlhofii mit Varicellen, 1 Fall von Chorea, 2 Fälle von Stomatitis aphthosa mit Varicellen, 2mal Herpes labialis. In 1 Falle folgten bei einem 6jährigen Mädchen auf einander Icterus catarrhalis, Varicellen, Scharlach, Morbillen und nach Ablauf der Morbillen Diphtherie, schliesslich Ekzem. Das Kind wurde geheilt. Sehr oft begegnet man bei der Diphtherie Milzschwellungen. Aus den pathologisch-anatomischen Befunden des Verf. ist bemerkenswerth, dass in 17 Fällen sich Lungentuberculose fand, in 34 Fällen war das Herzfleisch auffallend blassröthlich-gelb, einige Male hatte es ein wachs-

artiges Aussehen, oft zeigte die Muskelfaser ein Verschwinden der Querstreifung bis zur feinkörnigen Degeneration. Einmal fanden sich Ekchymosen am Peri- und Endocardium. In 1 Falle fand sich Pyelitis crouposa, mehrmals zeigten sich Blutextravasate an den Nieren, oft waren die Nieren vergrössert, in 1 Falle auf das 3fache und zeigten dabei fettige Degeneration. Im Magen und Darm fanden sich oft die Zeichen des Katarrhs, nur sehr selten diphtheritische Schorfe; in 1 Falle war der Magen in eine schwärzliche Pulpa umgewandelt (schwarze Erweichung). Aehnliches im Darmkanal. Schwellung der Peyer'schen Haufen und Solitärdrüsen, und ebenso der Mesenterialdrüsen war häufig vorhanden. Als einziges therapeutisches Resultat erwähnt Verf., dass er jedes gewaltsame und örtliche Eingreifen als zum mindesten zwecklos erachtet.

E. Wagner gibt unter gleichzeitiger Mittheilung einiger neuen von ihm beobachteten Diphtheriefälle, welche sich durch lacunäre Affection der Tonsillen auszeichneten, einen Rückblick auf seine frühere Auffassung der Diphtherie, welche sich dahin formuliren lässt, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle von Diphtherie eine croupähnliche Membran entsteht, welche im Falle, dass der Tod nicht früher eintritt, abgestossen wird und eine normale, nicht geschwürige, mehr oder weniger epithellose Schleimhautoberfläche zurücklässt. So an der Uvula und auch an den Tonsillen. Weiterhin wirft Verf. die Frage auf, ob es nicht eine specifische Rachendiphtheritis gibt, d. h. ob auf Tonsillen, Gaumenbögen und Uvula, vielleicht auch im Rachen primäre Auflagerungen vorkommen, welche nach jeder Beziehung denen der primären ächten Diphtherie gleichen, aber durch andere Ursachen bedingt sind. Zu verwechseln ist überdies die ächte Diphtherie mit der nicht specifischen, oberflächlich nekrotisirenden Amygdalitis. Die Affection beginnt acut, mit Frost und Schlingbeschwerden, verläuft fieberhaft, mit einer leichten unebenen Auflagerung auf den wenig stark geschwollenen Tonsillen und endet lytisch, ohne Substanzverlust an den Tonsillen zu lassen. Gaumenbögen und Rachen bleiben stets frei von dem unebenen Belag, sind höchstens etwas katarrhalisch. Nasenschleimhaut und Larynx betheiligen sich niemals. Diese Affection verdient eine besondere Stellung in der Pathologie der Pharynxerkrankungen. Die Stellung der lacunären Tonsillitis zur eigentlichen Diphtherie hält Verf. ebenfalls nicht für geklärt; dieselbe ist wahrscheinlich eine Infectionskrankheit, wie die vom Verf. beschriebenen Fälle beweisen; auch gibt sich der infectiöse Charakter dadurch zu erkennen, dass öfters die allgemeinen Sym-

ptome früher eintreten, als die localen, dass endlich bei dem regelmässigen, typischen Verlauf auch Milztumor sich zeigt, endlich zuweilen auch Herpes labialis vorhanden ist. Die Affection hat eine gewisse Analogie mit dem Gelenkrheumatismus. (Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 23.)

Mendel knüpfte an die Mittheilung eines Falles von diphtheritischer Lähmung einen längeren Vortrag über dieselbe in der Berliner medicinischen Gesellschaft (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 12). Das 8 Jahre alte Kind erkrankte wenige Tage nach Einsetzen der Diphtherie an Lähmung des Gaumensegels, fast 4 Wochen später an Sehstörungen und Lähmung aller 4 Extremitäten. Hirschberg constatirte beiderseitige Ptosis, Parese des M. rectus externus dexter, des Rectus superior und inferior dexter, der M. recti sinistri und volle Lähmung des M. rectus internus dexter. Accomodationslähmung fehlt, ebenso Gesichtsfeldbeschränkung. Der Facialis ist paretisch, Lähmung des Gaumensegels, die herausgestreckte Zunge zittert; an den oberen Extremitäten geringe, an den unteren erhebliche Ataxie, rechts stärker als links. Elektrische Untersuchung ergibt nichts Abnormes, die unteren Extremitäten sind deutlich hyperästhetisch. Sehnenreflexe fehlen. Hautreflexe normal. Tod durch Lungenlähmung. Die Section ergab makroskopisch im Gehirn keine Veränderungen, mikroskopisch starke Injection der kleinen Arterien und Capillaren, insbesondere im Hirnstamme, ausgetretene weisse und rothe Blutkörperchen, capillare Hämorrhagien in der Gegend des Oculomotoriuskernes, in Pons und Medulla oblongata. Die peripheren Nerven in ihrem Verlaufe in der Hirnsubstanz und nach ihrem Austritt aus derselben insbesondere der Oculomotorius, Abducens und Vagus im Zustande von Neuritis. Der Fall ist durch die Abducenslähmung ein sehr seltener, und nur noch ein Fall gleicher Art soll in der Litteratur bekannt sein; bemerkenswerth ist neben dem Fehlen der Patellarreflexe die Hyperästhesie der unteren Extremitäten. Ausserdem ist den Anschauungen früherer Autoren gegenüber hervorzuheben, dass in diesem Falle die Nervensubstanz nicht allein, sondern auch die Gefässe unter dem Einfluss des diphtheritischen Virus litten (s. auch Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 24).

Eine erkleckliche Anzahl von Mittheilungen liegt zur Therapie der Diphtherie vor.

Robert William Parker macht (Lancet, Jan. und Febr.) Mittheilungen über gewisse Cautelen bei der Tracheotomie und

über dieselbe begleitende Complicationen. Das Fehlen von ausdringender Luft und von Schleim zeigt dem Operateur, dass er die Trachea nicht eröffnet, vielmehr einen falschen Weg gemacht habe; unter solchen Verhältnissen ist es nothwendig, mit Ruhe die Trachea aufzusuchen. — Ist die Trachea sicher eröffnet, so können herabgestossene Membranen die Durchgängigkeit verhindern; dann ist das Aussaugen der Trachea nothwendig, indess nicht leichtsinniger Weise mit dem Munde, sondern mit einem eigens dazu gefertigten Trachealaspirator, welcher in der Mitte ein Reservoir besitzt. Plötzliche Todesfälle nach der Operation können auf Vagusreizung beruhen. Ulcerationen in der Trachea, Granulationen und Schwellungen können die Entfernung der Canüle verhindern, ebenso syphilitische Infiltrate, Perichondritis oder Verbrennungsstenosen nach Eindringen heisser Flüssigkeiten.

Verf. veröffentlicht entsprechende Fälle. Bei einem Kinde fand sich ein Stück Eierschale im Larynx, bei einem andern eine Fischgräte; dieser Fall war noch durch Morbillen complicirt. Selbst bei chronischen Larynxkatarrhen der Kinder kann die Tracheotomie nothwendig werden, bedingt durch massenhafte Schleimansammlung, auch sind bei solchen Zuständen Papillome im Larynx nicht selten. Auch hierfür führt Verf. Belege in 2 Fällen an. Die Bildung von Granulationen hat Verf. in manchen Fällen schon wenige Tage nach der Operation gefunden. Verf. empfiehlt, da er die halbkreisförmigen Canülen als mangelhaft beschuldigt, rechtwinklig abgebogene Canülen, welche dem Verlauf der Trachea folgen.

Murray empfiehlt (Boston medical and surgical journal) Calomel, 6—8 dcg mehrmals täglich.

Vigouroux (Gaz. des hôpit. Nr. 8) hat ein 8jähriges Kind mit Theer und Terpentinräucherungen nach Delthil (s. unseren vorjährigen Bericht S. 372) behandelt. Heilung. Er empfiehlt den Verbrauch von 3 g Theer und das Doppelte an Terpentin für je 1 cbm Zimmerraum.

Bitterlin (Gaz. des hôpitaux) verwirft das eben beschriebene Verfahren wegen des starken Russabsatzes und empfiehlt dagegen die Methode von Renon (s. vorigen Jahresber. S. 371). Er wandte bei demselben, allerdings neben localem Gebrauch von Citronensaft und innerlichem Gebrauch von chlorsaurem Kali, folgende Mischung zum Verdampfen an:

Alkohol 50,
Acid. carbolic. 30,
Acid. salicyl. 6,
Thymol 10.

Die Dämpfe sollen auch auf ein bei der Mutter des Kindes ausgebrochenes Erysipel günstig eingewirkt haben.

Talbert empfiehlt (Gaz. des hôpitaux Nr. 9):

Bals. Copaivae 80,
Spirit. Menthae 30,
Gummi 20,
Syr. 400,
Aq. destill. 50.

Zum innerlichen Gebrauch. Von 300 Fällen von Diphtherie hat der Autor mit diesem Gemisch Alle geheilt (!) mit Ausnahme der in ultimis ihm zugeführten.

Gille (Hygiea Bd. 47, S. 281) empfiehlt Chinolin. Die ergriffenen Stellen werden 2—3—4mal täglich mit Chinolin gepinselt.

Chinolini puri 5,
Alkohol,
Aq. destill. 50.

Die Pinselungen müssen je nach der Schwere der Fälle längere oder kürzere Zeit fortgesetzt werden. Bei Nasendiphtherie Injectionen in die Nase mit einer Lösung von Chinolin 1 : 500 oder Kalkwasser. Bei älteren Kindern Gurgelungen, dazu

Chinolini puri 1,
Aq. destill. 500,
Spirit. 50,
Ol. Menthae gtt. 11.

Von 80 so Behandelten starben 10 = 12,5 %. Die behandelten Fälle waren allerdings nicht genuine, sondern Scharlachdiphtheritis, doch glaubt Verf., dass diese beiden Formen sich nicht wesentlich von einander unterscheiden.

Herrmann Kriege gibt neuerdings Bericht über die in der Strassburger Kinderklinik mit Papayotinpinselungen erzielten Resultate der Behandlung von 58 Diphtheritisfällen. Alle 10 Minuten bis ½ Stunde wurde mit einer 5 %igen Papayotinlösung jede zugängige diphtheritische Membran gepinselt. 40 Fälle mussten kurze Zeit nach der Aufnahme in der Klinik wegen der evidenten Zeichen der Larynxstenose (hochgradige Dyspnoë, Cyanose, Stridor,

Einziehungen im Jugulum, Epigastrium und in den unteren Partien des Thorax) tracheotomirt werden. 17 dieser Patienten sind geheilt worden. 23 starben zumeist an Bronchopneumonie. Bezüglich der Details der Fälle kann hier nur auf das Original verwiesen werden. Verf. kommt aus demselben zu dem Schluss, dass die erreichten Resultate beredt genug für den Nutzen der Behandlungsmethode sprechen, die, vorsichtig ausgeführt, an sich ganz gefahrlos ist. Das günstige Heilresultat der Tracheotomien glaubt Verf. dem Umstande zuschreiben zu müssen, dass durch die häufige Benetzung mit Papayotin die Membranen in der Trachea so schnell losgelöst und aufgelöst wurden, dass der Process nicht auf die Bronchien fortschreiten konnte. Das Mittel soll durchaus kein Specificum gegen die Krankheit selbst sein. Die 58 im Auszuge mitgetheilten Krankengeschichten bilden den Schluss der Abhandlung.

Fr. Vogelsang empfiehlt die Anwendung von Wasserstoffsuperoxyd. Bei 2 Kindern von 9 und 7 Jahren wurde dasselbe neben kühlen Waschungen in folgender Verordnungsweise verabreicht:

Solutio Hydrogenic. superoxydati (2 %) 120,
Glycerini 3,
$^1/_4$stündl. bis 2stündl. 1 Theelöffel.

Das Mittel soll überraschend gute Wirkung gehabt haben, und Verf. glaubt, dass dasselbe auch durch den Pulverisateur als Einstäubemittel anzuwenden sei. Man verwende dasselbe wegen seines etwas scharfen Geschmackes mit einem Zusatz von Glycerin. Das Mittel ist nicht giftig.

Tussis convulsiva.

Für die Therapie der Tussis convulsiva mittels Cocain finden sich in diesem Jahre einige Lobredner.

Moncorvo will das Cocain nur zu dem Zwecke benützen, die Resorcinpinselungen und Inhalationen schmerzloser und die Kinder gefügiger für dieselben zu machen (l. c.).

Gräffner empfiehlt (Allg. med. Central-Ztg. Nr. 35) warme Inhalationen mit Cocain. muriatic. 2mal täglich. Je nach dem Alter der Patienten kamen zur Anwendung

Cocain. muriatic. 0,06 — 0,1 :
Aq. destill. 45,
Kal. chloric.,
Aq. Amygdal. amar. ana 0,5.

Barbillon (Rev. mensuell. des malad. de l'enfance S. 350) lässt Pharynx, Tonsillen, Zungenwurzel und Larynx 3—4mal täglich mit Lösungen von Cocain. muriatic. 0,5 : 10 bei den Kindern bepinseln. Die Heftigkeit der Anfälle und vor Allem auch das Erbrechen soll nachlassen; indess müssen die Pinselungen lange fortgesetzt werden, weil sonst die Zahl der Anfälle wieder steigt.

Acute Exantheme.

Interessante Beobachtungen aus einer gut abgegrenzten Scharlachepidemie theilt Axel Johannessen mit. Die Epidemie herrschte in dem Thale Sommedalen in Bärum bei Christiania. 12,8 % der gesammten Bewohnerzahl wurde von der Krankheit ergriffen, die Verf. im Einzelnen mit sehr instructiven Details der Art der Uebertragung aufführt. Bemerkenswerth ist die relativ grosse Zahl der erkrankten Erwachsenen: 17,8 %. Weiterhin stellte sich auch hier wieder heraus, dass die Altersclasse von 1—5 Jahren diejenige ist, in welcher die Kinder am leichtesten Scharlachfieber acquiriren und auch die grösste Mortalitätsziffer aufweisen; es scheint ferner auch aus dieser Epidemie hervorzugehen, wie wenn weibliche Kinder mehr disponirt wären, als männliche. Nur in einem einzigen Falle liess sich die Uebertragung der Krankheit durch eine gesunde Mittelsperson constatiren; dieser gegenüber stehen 25 directe Uebertragungen. Die Incubationsdauer der Krankheit konnte auf 2—4 Tage festgestellt werden. Unter den Erkrankten bekamen 19,1 % Nephritis, es gesellte sich diese Complication zumeist in der 3. Woche zur Scarlatina, indess nicht so überwiegend, wie dies bisher wohl angenommen wurde, vielmehr kamen auch Nephritiden schon am 9. Tage, 13. Tage vor, und ebenso sind Fälle verzeichnet, wo die Nephritis erst in der 4. Woche einsetzte. Für die Aetiologie der Nephritis erscheint die Erkältung völlig bedeutungslos, da gerade solche Fälle, welche continuirlich im Bett gehalten worden waren, die schwersten Formen der Nephritis aufwiesen. Bemerkenswerth ist, dass eine Puerpera, deren Kind an Scarlatina erkrankte, davon frei blieb, wiewohl keine Isolirung statt hatte und die Frau auch noch nicht Scarlatina durchgemacht hatte. Dagegen erkrankten 2 Schwangere, die eine im 2. Monat der Gravidität, ohne zu abortiren. In einem Falle zeigte sich eine Combination von Nephritis mit Icterus, und Verf. erwähnt hierbei, dass aus Striden (Amt Drontheim) eine kleine Epidemie beschrieben ist, in welcher alle Erkrankten Gelbsucht bekamen.

Aug. Koren (Tidsskr. f. pract. Med. Bd. 5 und Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 23) macht die Bemerkung, dass er in früherer Zeit in Christiania bei einem Beobachtungsmaterial von 426 Scharlachkranken nicht ein einziges Mal die Combination von Scarlatina mit Icterus gesehen habe. Dagegen habe er in einer und derselben Familie bei 6 scharlachkranken Kindern Icterus gesehen, jedesmal trat die Complication in der 4. Woche auf. Neuerdings beobachtete auch Paulsen in Christiania Combinationen von Scarlatina mit Icterus.

Dass Scarlatina von Typhus und auch umgekehrt Typhus von Scarlatina gefolgt wird, ist keineswegs überaus selten; dagegen ist das gleichzeitige Auftreten von Scarlatina mit Typhus an demselben Kranken allerdings eine grosse Seltenheit. Einen solchen Fall beschreibt Gläser aus dem allgemeinen Hamburger Krankenhause (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11). Der 6jährige Knabe ist Ende October gleichzeitig mit seinem Bruder an Scarlatina erkrankt. Schon auf der Höhe des Exanthems trat Schmerzhaftigkeit des Leibes, Empfindlichkeit des Cöcum auf Druck und Somnolenz auf, welches Alles nach Abblassen des Exanthems bestehen blieb. Roseola, Milztumor, Meteorismus, Cöcalgurren, leichte Diarrhöen traten hinzu, dabei fortdauernd Fieberbewegungen. Ziemlich plötzlicher Abfall des Fiebers. Heilung. Verf. spricht wohl mit Recht den Fall als combinirte Krankheitsform an.

Johann Bókai jun. macht (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 23) neuerdings Mittheilungen über scarlatinöse Gelenksentzündungen. Der historische Ueberblick ergibt, dass die Affection zwar schon längere Zeit beobachtet ist, dieselbe indess erst eingehend von Schnitzer und Wolff im Jahre 1843 gewürdigt worden sei. Verf. unterscheidet 2 Hauptformen der Gelenksentzündungen:

1) Eitrige Gelenksentzündungen. Dieselben entstehen auf dreierlei Weise:
   a. die Synovitis ist von vornherein eitrig, die Affection ist ein Symptom der Septicopyämie,
   b. die Gelenksentzündung ist anfänglich serös, wird später eitrig,
   c. periarticuläre Abscesse brechen in das Gelenk ein und fachen schliesslich eine eitrige Gelenksentzündung an.
2) Seröse Gelenksentzündungen:
   a. acute oder subacute, multipel und serös, der rheumatischen Polyarthritis sehr ähnlich,

b. monarticulär oder multipel, mehr chronisch, allmählich in Tumor albus übergehend,

c. seröse, allmählich eitrig werdende. (Deckt sich mit 1b. Ref.)

Verf. gibt selbst zu, dass diese Eintheilung nur schematisch sei. Es folgen 13 Krankengeschichten, betreffs welcher auf das Original verwiesen werden muss.

Epikritisch macht Verf. folgende Angaben:

1) Seröse Gelenksentzündungen.

a. Die acute Form, dem Rheumatismus ähnlich. Die multiplen sind dem Rheumatismus thatsächlich sehr ähnlich. Ergriffen werden unter allen Gelenken am öftesten die Handwurzelgelenke, doch können auch alle übrigen in Mitleidenschaft gezogen werden, insbesondere die grösseren, während die kleineren Gelenke selten betheiligt sind. Schmerzhaftigkeit des Gelenkes ist das häufigste Symptom, Schwellung kann vorhanden sein, aber auch fehlen, mitunter ist sie sehr bedeutend. Die Functionsstörung ist abhängig von der Schwellung und den Schmerzen. Das Fieber ist zumeist gering und von kurzer Dauer. Schüttelfröste sind selten, desto häufiger Frösteln. Das Allgemeinbefinden ist wenig gestört. Die Entzündung bleibt in der Regel an den Gelenken fixirt, der schnelle Ortswechsel, den die ächte Polyarthritis rheumatica zeigt, ist nicht zu beobachten. Complicationen mit Herzaffectionen sind selten. Die Prognose ist relativ günstig; es ist auch keine Neigung zu Recidiven vorhanden. Die Affection hat mit Rheumatismus gar nichts zu thun, und Verf. schlägt den übrigens schon eingeführten Namen Synovitis scarlatinosa für die Affection vor.

b. Die acute resp. chronische Form, die manchmal in Tumor albus übergeht. Im Auftreten der ersten Form gleichend, nur im Verlauf verschieden. (Verf. hat 3 Fälle beobachtet.) Derselbe wird wahrscheinlich durch die constitutionelle Anlage der Kinder (Scrophulose) bedingt.

c. Seröse Form, die nach längerer oder kürzerer Zeit der eitrigen Platz macht. Hohes Fieber, beträchtliche Zunahme der Schmerzen und der Schwellung, blassrothe oder rothe Verfärbung der Haut und unerwartete Verschlimmerung des Allgemeinbefindens kennzeichnen diesen Uebergang.

2) Eitrige Gelenksentzündungen.

a. Von vornherein eitrig und Ausdruck der Septicopyämie. Gewöhnlich infolge maligner Halserkrankungen, Phlegmone und nekro-

tisirender Pharyngitis verlaufend. Möglicherweise Folge von embolischen Processen, wie Henoch dies schon behauptet hat.

b. Entstanden durch Durchbrüche purulenter, periarthritischer Entzündungsproducte in das Gelenk. Verf. hat selbst keinen Fall beobachtet, verweist indess auf 3 Fälle Henoch's. Therapeutisch hat man gegen die serösen Formen nicht nöthig, etwas zu unternehmen; das salicylsaure Natron lässt dabei im Gegensatze zu den rheumatischen Affectionen im Stich. Zuletzt erwähnt Verf. noch der jüngsten Bearbeitung des Gegenstandes durch Ashby (Brit. med. journal), welcher diese Gelenksentzündungen für analog mit den gonorrhoischen hält, und in dem Auftreten derselben ein Zeichen der Septicopyämie infolge der scarlatinösen Infection sieht.

Aus einer Mittheilung von Bedford Brown über Behandlung des Scharlachfiebers (American journal of obstetrics, November 1885) ist nur erwähnenswerth, dass er gegen die acute Pharyngitis einen Spray von Cocain. muriaticum 2% anwendet; gegen Rhinitis empfiehlt er die Anwendung fettiger Substanzen in folgender Verschreibweise:

Ol. olivarum 90,
Vaseline 4,
Acid. carbolic. gtt. III,
Natr. bicarbonic. gtt. XX,
Natr. biboracic. 2,5,
Ol. Picis liquid. gtt. II,
1—2stündl. in die Nase einzuspritzen.

L. A. Malone beschreibt (Archives of paediatrics, 15. Januar) einen Fall von hämorrhagischen Morbillen bei einem $2^1/_2$ Jahre alten Kinde. Von Complicationen traten hierbei auf Bronchopneumonie, Supraorbitalabscesse, purulente Ophthalmie, Perforation der Cornea, metastatische Abscesse und Hautgangrän. Der Tod erfolgte am 25. Tage nach Ausbruch des Exanthems.

Varicellen.

Zwei neue Fälle von Nephritis nach Varicella werden von Franz Högyes mitgetheilt (Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 23). Der erste betrifft einen $2^1/_2$jährigen Knaben, welcher eine leichte Varicellainfection auf der Augenabtheilung des Stefanie-Kinderhospitals, wo eine kleine Hospitalsepidemie dieser Krankheit herrschte,

acquirirt hatte. 3 Tage nach Abfall der kleinen Schorfe, am 20. bis 25. Tage nach der Varicellaeruption, bemerkte man Oedem im Gesicht und an Hand- und Fussgelenken. Trotz subcutaner Anwendung von Pilocarpin und innerlichem Gebrauch von Kal. aceticum nahmen die Oedeme zu; es trat Anurie ein. Etwas mit dem Katheter entleerter Urin war rothbraun, enthielt viel Albumen, Cylinder, Nierenepithel und Blutkörperchen. Eine hinzutretende katarrhalische Pneumonie führte den Tod herbei. Die Section ergab eine auf die Tubuli contorti und die Henle'schen Schleifen beschränkte, hochgradige Nephritis. Glomeruli und Bowman'sche Kapseln waren intact. Mikroorganismen konnten in den Nieren mittels der üblichen Färbemethoden nicht nachgewiesen werden. Der 2. Fall betraf ein 7jähriges Mädchen. Die Nephritis trat hier 19—21 Tage nach der gleichfalls leichten Varicellakrankheit auf. Im Verlaufe derselben zeigten sich Icterus und multiple acute Gelenkschwellungen mit hohem Fieber (Temperatur zeitwillig 41,0°), so in Schulter-, Ellenbogen-, Hand- und Fussgelenk; der Fall heilte.

Rubeolen.

Ueber Rubeolen liegen sehr bemerkenswerthe Mittheilungen von W. A. Edwards (American journ. of medical sciences 1884, S. 408), Hatfield (Archives of paediatrics 1884), (beide nachträglich aus vorigem Jahre), A. Klaatsch (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 10), von Georg Byrd Harrison (American journ. of obstetrics, Juli 1885) vor.

1) Edwards hat in dem Jahre 1881—82 über 100 Fälle von Rubeolen beobachtet und hält die Krankheit für eine sehr beachtenswerthe. Dieselbe ist nicht allein von Person zu Person, sondern auch durch Gegenstände übertragbar, entwickelt sich zur Epidemie auch gern auf Schiffen. Sie hat nichts mit Scarlatina und Morbillen zu thun, vor welchen Affectionen sie auch keineswegs schützt, sie ist vielmehr eine durchaus specifische Krankheitsform. Incubationsdauer 10—14 Tage. Invasion unter Fieberbewegungen, Kältegefühl, Müdigkeit, Schwäche, Kopfschmerz, Rücken- und Gliederschmerzen, Schnupfen, Conjunctivitis, Halsschmerzen und Heiserkeit. Auch Uebelkeiten, Erbrechen, Delirien, Convulsionen und Nasenbluten werden im Anfange beobachtet. Die Eruption erfolgt zuerst im Gesicht, verbreitet sich alsdann rasch über den Körper. Prodromaler Rash und selbst Urticaria kommen vor. Das Exanthem ist von rosiger oder blassrother Farbe und verbreitet sich in der auch sonst

gewohnten Weise vom Gesicht aus allmählich über den Stamm. Die einzelnen Flecke sind schlecht begrenzt, unregelmässig in Gestalt und Grösse. Halsschmerzen fehlen niemals dabei, zuweilen ist gleichzeitig erhebliche Tonsillarschwellung und Vergrösserung der Cervicaldrüsen damit verbunden. Husten und Erbrechen sind auf der Höhe der Eruption häufig. Zunge ist oft trocken, braun. Puls 120—150. Oft findet man leichte Albuminurie. Das Exanthem steht durchschnittlich 5 Tage, ist jedoch bis 15 Tage lang beobachtet worden. Nach dem Abblassen kleienförmige Abschilferung. Hauptsächlichste Complicationen sind Pneumonie und Bronchitis; sehr gern soll Diphtherie auf Rubeolen folgen. Miliaria, Urticaria, Pemphigus, Rhinopharyngitis, phlyktänuläre Keratitis wurden als Nachkrankheiten beobachtet, ebenso cervicale Drüsenschwellungen. Einmal ein Recidiv am 4. Tage, ein ander Mal am 20. Tage. Gewöhnlich ist die Prognose gut, doch in vielen Fällen auch dubios und sogar ernst, so dass z. B. einer der vom Verf. beobachteten Fälle direct der Schwere der Infection erlag.

Zwei Fälle starben an Pneumonie, 2 an Enterocolitis; überdies sind Todesfälle unter suffocatorischen Erscheinungen und Convulsionen und Koma in der Litteratur bekannt. Für die Therapie empfiehlt Verf. milde Expectorantien, gegen das Fieber gelinde Abkühlungen der Haut. Zuweilen sind Excitantien nothwendig; angenehm zu verwenden sind ölige Einreibungen der Haut. Während der Desquamation schütze man die Kinder vor Erkältungen und wende tonisirende Mittel an.

2) Die von Hatfield beschriebene Epidemie is nicht als ächte Rubeolenepidemie charakterisirt, und Verf. spricht dieselbe vielmehr als Complication von Rubeolen mit Morbillen an.

3) Desto sorgfältiger und eingehender sind die Beobachtungen des leider nun schon verstorbenen Klaatsch. Verf. hat 40 Fälle im vergangenen Jahre beobachtet, welche sich auf 17 Familien vertheilten. Die Krankheit erwies sich durchaus als eine leichte und erschien ohne Prodrome. Die Form des Exanthems ist entweder die ganz feiner Stippchen oder grösserer unregelmässiger Flecken, die in der Mitte heller, von einem dunklen Rande umgeben sind. Der Form nach sind sie zackig, nicht rund, und mit Ausläufern versehen. Das Exanthem ist am dichtesten im Gesicht, auf den Schultern, der Streckseite der Arme, dem unteren Theile des Rückens und auf den Nates. Die Flecken werden niemals hämorrhagisch, selten begleitet Jucken die Eruption. Das Exanthem beginnt am Kopf und steigt von da an abwärts, indess bei weitem rascher, als bei Mor-

billen; auch verschwindet es rascher, als die anderen Exantheme, oft schon nach 24 Stunden; durchschnittlich steht es 3 Tage. In der Hälfte der Fälle ist das Exanthem fieberlos verlaufen, und wo Fieber eintrat, geschah es meist gleichzeitig mit der Eruption und dauerte nur 1 Tag. Lichtscheu, Conjunctivitis hat Verf. nie beobachtet. Die Röthung des Pharynx ist niemals fleckenartig, sondern diffus; doch bestehen keine Halsschmerzen, dagegen sind starke Schwellungen der cervicalen Lymphdrüsen etwas Gewöhnliches; auch vielleicht, doch nicht so constant wie jene, Schwellungen der übrigen Lymphdrüsen. Die Prognose kann, wenngleich sie im Ganzen gut ist, bei kränklichen Kindern durch hinzutretende Bronchitis, Pneumonie, Hirnhyperämie schlecht werden. Die Contagiosität der Krankheit ist nicht sehr intensiv, doch sicher zu constatiren. Incubationsdauer ist auf 14—17—20 Tage zu schätzen. Die Krankheit kommt auch bei Erwachsenen vor, und hat Verf. 8 Fälle im Alter von 18 bis 35 Jahren beobachtet. Verf. glaubt nicht, dass es nöthig sei, die Prophylaxe auf den Schulbesuch auszudehnen und die Kinder für 5 Wochen vom Schulbesuch auszuschliessen. Die Krankheit sei für so strenge Massregeln bis jetzt thatsächlich zu unschuldig aufgetreten.

4) Harrison hat die Krankheit zuerst im Jahre 1882 kennen gelernt. Dieselbe präsentirte sich anscheinend als überaus milde Affection, indess belehrte ihn damals die eigene Erkrankung, dass dieselbe immerhin zu den nicht wünschenswerthen Acquisitionen gehört. Verf. stellt selbst eine Reihe schwierig zu beantwortender Fragen über Wesen und Verlauf der Rubeolen auf und fügt schliesslich hinzu, dass er die Krankheit bestimmt als eine specifische anspricht. Die von ihm beobachtete Epidemie folgte sehr rasch einer extensiven Masernepidemie und befiel Kinder, die ein Jahr vorher Masern gehabt hatten. Das Exanthem ist „rubeloid", womit Verf. ausdrücken will, dass es den Morbillen ähnlicher ist als der Scarlatina, er lässt aber das Auftreten von Scarlatina ähnlichen Efflorescenzen dahingestellt. Pathognomonisch sind Schwellungen der (cervicalen) suboccipitalen Lymphdrüsen. Die Krankheit kann einen sehr ernsten Verlauf nehmen, der Kranke soll deshalb streng im Hause und selbst im Bette gehalten werden, bis er fieberfrei ist; bei Lichtscheu und Conjunctivitis ist Schutz der Augen gegenüber hellem Licht anzuwenden. Incubationsdauer schätzt Verf. auf 12 Tage. Nach Eintreten der Prodrome geschieht die Eruption in etwa 2 Tagen mit zuweilen sehr unangenehmen Symptomen. In 2 Fällen beobachtete

Verf. sehr schwere Rückenschmerzen; bei anderen trat die Krankheit mit Husten, Schnupfen, Halsschmerz, Conjunctivitis und Lichtscheu auf, bei noch anderen fehlten die Symptome. Die Farbe des Exanthems ist anders als bei Masern, mehr rosig, im Gesicht confluirend, von papulösem Charakter, in Anordnung dem Masernexanthem nicht unähnlich. Desquamation fehlte bis auf 1 Fall stets. Temperatur bis 101,5^0 F. Jucken war stets vorhanden. Das Contagium scheint mehr demjenigen der Scarlatina ähnlich zu sein. An den Vortrag knüpfte sich eine lebhafte Discussion.

Vaccine.

Eine nicht sehr angenehme Bereicherung hat die Lehre von der Vaccination durch das Auftreten einer Epidemie von Impetigo contagiosa infolge der Impfung bei Kindern auf Rügen erlitten. Die Krankheit ist von Eichstedt und Mittenzweig beschrieben (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44) und eine ähnliche Beobachtung von Géronne aus Cleve mitgetheilt (ibid. Nr. 47). Pogge hat darauf in einem im Aerztlichen Verein zu Stralsund gehaltenen Vortrage auf Grund von Culturen nach Koch'scher Platten- und Reagensgläser-Methode und nachträglich vorgenommenen Impfungen mit Reinculturen als wahrscheinliche Ursache des an sich nicht bösartigen complicirenden Exanthems Kokken nachgewiesen, welche die Gelatine verflüssigen und auf den Platten als ursprünglich runde, später ovale Colonien auftreten, die sich allmählich dunkelbraun färben.

Holmberg (Filska näkaresällsk. handl. Bd. 26) berichtet über schwere locale Affecte nach der Vaccination. Es bildeten sich bei 2 Kindern einer Familie Ulcerationen mit erysipelatöser Röthe. Künstliche und humanisirte Lymphe boten zeitweilig dieselben unangenehmen Complicationen.

Von hohem Interesse beginnen die Versuche zu werden, welche darauf hinausgehen, eine künstliche Vaccine so zu cultiviren, dass das eigentliche infectiöse Virus auch ausserhalb des thierischen Körpers gezüchtet werden kann. Diese Versuche sind ursprünglich von Koch und Feiler und zwar erfolglos aufgenommen worden. Es wurden aus der Vaccine Pilze herausgezüchtet, welche ein offensives Agens für den thierischen Körper darstellten, indess waren sie nicht identisch mit dem Vaccinegift, da sie eine Immunität gegen Vaccine-Variola nicht erzeugten. Nachträglich haben Bareggi und Quist die Versuche der künstlichen Züchtung der Vaccine neuer-

dings aufgenommen und wollen zu positiven Resultaten gekommen sein. Aehnliche Versuche veröffentlicht nunmehr Leonhard Voigt (Deutsche med. Wochenschr. S. 895). Voigt hat aus Impflymphe und aus Varioloislymphe Kokken neu gezüchtet, welche scharf umrandete runde Colonien auf der Gelatine bilden, dieselbe nicht verflüssigen und nur an der Oberfläche, an der Luft wachsen. Die Kokken sind sehr klein und beweglich. Mittels dieser Reinculturen glückte es, ohne dass indess die bestimmten, massgebenden Nebenumstände zu eruiren gewesen wären, 2 Kälber gegen Vaccine immun zu machen. Voigt spricht selbst die sehr schwierigen und kostspieligen Untersuchungen nur als Vorversuche an, die vielfachster Variation und Wiederholung bedürfen werden, um auf diesem Gebiete zum erspriesslichen Ziele zu gelangen.

Typhus.

Dr. v. Stork berichtet (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 39) über eine Kindertyphusepidemie.

Zwei weitere Arbeiten über den Typhus der Kinder liegen von Georges de Montmollin und A. Jacobi vor.

Dr. Montmollin's Doctordissertation (Neuchâtel) berichtet über 295 im Baseler Kinderspital beobachtete Fälle von Kindertyphus. Die Mortalität belief sich auf 8,8 % (26 Todesfälle, darunter 7 an Diphtherie und Scarlatina, welche in der Reconvalescenz durch Hospitalinfection acquirirt wurden). Die Mortalität ist bei beiden Geschlechtern ziemlich gleich. Die Dauer der Krankheit beträgt durchschnittlich 21 Tage, so dass der Typhus im Ganzen als eine mildere Krankheit bei Kindern erscheint gegenüber demjenigen der Erwachsenen. Die mittlere Fiebertemperatur ist zwischen 39,5 und 40° C. In 13 Fällen war die Fieberdauer über 10 Tage, so dass diese als abortive bezeichnet werden können. 29mal traten Recidive auf, darunter 3mal 3 und 2mal 2 Recidive, also ziemlich oft, und Verf. lässt die Frage offen, in wie weit die Kaltwasserbehandlung zum Recidiv disponirt. Der Einfluss von Diätfehlern ist wahrscheinlich, da Recidive oft den Visitentagen folgten. Die Recidive dauerten 3—23 Tage, in 4 Fällen länger als die eigentliche Krankheit. In 221 Fällen traten mässige Somnolenz und Apathie auf, in 44 heftige Delirien. Mehrfach war intensive Taubheit vorhanden. Aphasie wurde nicht beobachtet. 2mal kamen Convulsionen vor, 7mal Hallucinationen mit Vorstellung von Thieren, wie Mäusen, Insecten etc., 4 Fälle verliefen mit Melancholie in der afebrilen Periode. Erbrechen

ist bei Kindern häufig, sowohl bei den leichten, wie bei den schweren Fällen. 111mal traten während der ganzen Krankheitsdauer Diarrhöen auf, darunter 32mal in heftiger Weise. 33mal wechselten Diarrhöen mit Obstipation. 157mal trat Meteorismus auf, darunter 24mal in ziemlich beträchtlichem Grade. Oft begleitete Bronchitis die Krankheit. Milzschwellung war fast immer vorhanden. Mehr als die Hälfte der Kranken hatte Roseola. In 14 Fällen (4,7 %) traten Darmblutungen auf, darunter 4mal so heftig, dass sie zur Todesursache wurden. 7mal traten Darmperforationen auf, darunter 3 Heilungen. 24mal mehr oder minder heftiges Nasenbluten. 28mal traten croupöse, 14mal katarrhalische Pneumonien auf, in 8 Fällen ächte hypostatische Pneumonien. In 6 Fällen Pleuritis, in 2 Empyeme. 2mal Lungengangrän mit Perforation und Pyopneumothorax, darunter 1mal mit Durchbruch nach den Brust- und Bauchdecken und dadurch inducirter weitverbreiteter Phlegmone. In 6 Fällen Lungenödem. 2mal wurde Endocarditis, 1mal Pericarditis beobachtet; in 1 Falle trat eine Embolie der linken Brachialarterie auf. 4mal trat Nephritis auf, 15mal Mittelohrentzündungen, 5mal Decubitus, 9mal Furunculose, 1mal mit tödtlichem Ausgange als Anthrax des Nackens, 5mal subcutane Abscesse, 8mal Panaritien, 7mal Gangrän im Gesicht, davon 1mal mit Begrenzung und Heilung, 2mal Gangrän der Genitalien, 1mal Erysipel, 2mal Urticaria. 7 Kinder acquirirten während der Reconvalescenz Scarlatina, 4 Rubeolen. Anatomisch konnte bei den zur Section gekommenen Fällen eine relativ grosse Zahl von Ulcerationen im Intestinaltractus constatirt werden. Nur in 2 Fällen von 23 wurde nichts von Narben oder Ulcerationen beobachtet. In 10 Fällen sassen die Ulcerationen in der unteren Hälfte des Ileum, in 1 Falle schon im unteren Theile des Jejunum, von da an im ganzen Ileum und Colon; in 6 Fällen im unteren Theile des Ileum und im Colon ascendens, in 1 Falle nur im Colon ascendens, in 1 Falle im ganzen Dickdarm bis zur Flexura sigmoidea. In 3 Fällen von Perforation wurde dieselbe im unteren Abschnitt des Ileum gefunden. Therapeutisch wurde Calomel in Gaben von 0,5—1 verordnet, nicht mit besonderem Erfolg. Die antipyretische Behandlung erschien bei den Kindern im Ganzen nicht so energisch nothwendig, wie bei Erwachsenen. 199 Fälle wurden mit Bädern behandelt, in der Regel von 24° R., die allmählich bis auf 20—18° R. herabgesetzt wurden. Dauer des Bades bis 10 Minuten. Chinin wurde in Oblaten oder Zuckerwasser verabreicht, entweder als Chinin. sulf. oder Chininum tannicum, letzteres in der Regel mit nachfolgend gereichtem Haller'schem Sauer. 192 Fälle erhielten Natr. salicylicum in folgender Dosirung:

Unter 1 Jahr 1 g
von 1—2 Jahren 1,5—2 g
„ 3—5 „ 2,5—3 g
„ 6—10 „ 3,5—4 g
„ 11—15 „ 4 —5,5 g

in je 2—3 Theilen in Lösung zumeist mit Zusatz eines süssen Saftes. Nur 2mal wurde gefahrdrohender Collaps dabei gesehen, 3mal Collaps mittleren Grades, 9mal traten leichte, 4mal schwere Delirien auf. Kairin und Antipyrin kamen nur selten zur Anwendung, indess ist neuerdings dem Antipyrin vor jedem anderen Fiebermittel in der Fieberbehandlung im Kinderkrankenhause der Vorzug gegeben.

A. Jacobi (Archives of paediatrics, März) berichtet über 25 Typhusfälle, welche im Kinderpavillon des Bellevuehospitals beobachtet wurden. Die Beobachtungen decken sich in vielen Stücken mit den soeben angeführten. Verf. betont die geringere Betheiligung des Intestinaltracts der Kinder am typhoiden Process und bezieht dies einerseits auf die Rückständigkeit der Peyer'schen Plaques bei Kindern und darauf, dass Kinder, weil sie wenig und auch nur gekochtes Wasser trinken, in der Regel nur wenig von dem typhoiden Virus in den Darm aufnehmen. Die Andauer einer grossen Milz gilt ihm als Zeichen eines drohenden Recidivs. Therapeutisch empfiehlt Verf. neben dem innerlichen Gebrauch von Chinin die subcutanen Injectionen mittels Carbamid von Chinin, welches sich in 5 Theilen Wassers leicht löst und in Lösung bleibt, so dass es das Unterhautzellgewebe nicht reizt. Ueber Antipyrin spricht er im Ganzen lobend, indess musste es öfters wegen der durch das Mittel bedingten starken Schweissabsonderung und der so erzeugten Schwäche des Kranken ausgesetzt und durch Stimulantien ersetzt werden. Als bestes Antipyreticum erscheint ihm das kalte Bad, indess beschränkt er seine Anwendung apodiktisch mit folgenden Regeln. Kein kaltes Bad bei kalten Extremitäten und kein kaltes Bad mehr, wenn einmal nach dem Bade die Extremitäten kühl oder kalt bleiben; überdies werden kühle Einpackungen, im Ganzen aber bezüglich der Antipyrese viel Umsicht und Bedacht bei dem einzelnen Falle empfohlen. Digitalis und Veratrin sollen nur mit grosser Vorsicht zur Anwendung kommen. Für ersteres empfiehlt Verf. Coffein in Gaben von 0,015—0,03 2stündlich; zeitweilig auch etwas mehr. Das Coffein beruhigt die Herzaction, macht aber zuweilen Schlaflosigkeit. Es kam innerlich Coffein. citricum oder bromicum zur Anwendung. Zur subcutanen Injection Coffein-Natron-Benzoat oder Coffein-Natron-Salicylat.

Descroizilles (Gaz. des hôpitaux Nr. 70) bespricht einen Typhusfall, der mit salicylsaurem Natron in grossen Dosen behandelt wurde. Das Mittel wurde in grossen Dosen (2 g) um die Mitte des Tages gegeben, in der Absicht die abendlichen Fieberexacerbationen zu verhindern. Das Mittel liess schon nach wenigen Tagen im Stich und blieb nutzlos, als die Dose selbst bis 3 g gesteigert wurde. Die Reconvalescenz war eine überaus langsame.

Parotitis.

Homén (Finska läkaresällsk handl. Bd. 26 und Ref. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 23, S. 474) beschreibt eine linksseitige epidemische Parotitis bei einem 14jährigen Knaben, zu welcher sich eine Orchitis derselben Seite hinzugesellte. Der Hode begann zu atrophiren. Unter Anwendung der Elektricität schien die Grösse des Hodens wieder zuzunehmen. Die Behandlung musste indess wegen Abreise des Kranken aufgegeben werden, und die Atrophie des Hodens nahm alsdann weiteren Fortgang, wie später constatirt werden konnte.

Ueber Hospitalinfectionen machte auf der letzten Naturforscherversammlung Hagenbach-Burckhardt sehr betrübende, aber für den Stand der augenblicklichen Hospitalpflege der Kinder wichtige Mittheilungen. Wir können hier nur im Auszuge das Wichtigste aus denselben erwähnen. Unter 4568 aufgenommenen Kindern kamen 324 Hausinfectionen vor; alle der bisher besprochenen Infectionskrankheiten mit Ausnahme von Rubeolen, und überdies noch eingeschlossen Erysipelas, wurden übertragen, und 67 der inficirten Kinder starben; im Ganzen war die Mortalität der so inficirten Kinder grösser als diejenige der ausserhalb des Hospitals an den Infectionskrankheiten Erkrankten.

Scharlach. Die Einrichtung eines Isolirhauses genügt nicht, die Hausinfectionen zu verhindern; die Anhäufung der Scharlachkranken, bei Mangel absoluter, auch auf Aerzte und Pflegepersonal sich erstreckender Isolation steigerte sogar die Zahl der Infectionen. Die Uebertragung geschah zumeist von Kind zu Kind, indess auch durch Mittelspersonen. Die Infectionen scheinen nur durch vollkommene Auflassung des Isolirhauses ausgeschlossen zu werden, so dass Verf. ein Isolirhaus für Scharlach ohne absolute Isolation sogar für gefährlich hält. Es kamen 80 Infectionen vor mit 19 Todesfällen = 23,7 %. Die Infectionsfälle zeichneten sich aus durch schwere Complicationen und gehörten so zu den schweren. Die Er-

krankten standen im Alter von 0—15 Jahren. Die Incubation war unter 1 Tag 1mal, erstreckte sich indess bis 20 Tage. Die Tenacität des Scharlachgiftes ergab sich aus der Widerstandsfähigkeit desselben gegen Desinfectionsmassregeln und war besonders an der leichten Uebertragbarkeit auf tracheotomirte Kinder zu erkennen. Bei diesen war auch die Incubation eine äusserst kurze.

Diphtherie. 68 Uebertragungen kamen vor mit 26 Todesfällen = 38,7 %. Der Ursprung der Infection war in den seltensten Fällen nachweisbar; jedenfalls spielte aber hier die Uebertragung durch Mittelspersonen eine grössere Rolle, als beim Scharlach. Die Wintermonate waren die schlimmsten, entsprechend dem auch sonst gehäuften Auftreten von Diphtherie in dieser Zeit. Die Uebertragbarkeit erschien in manchen Epidemien besonders intensiv. Auch hier schienen, wie dies sonst schon beobachtet ist, Kranke mit Knochen- und Gelenkleiden besonders disponirt, ganz ähnlich wie für Scharlach, indess ist Verf. geneigt, diese Disposition nicht als absolut gültig anzuerkennen, sondern auf die lange Zeit der Verpflegungstage solcher Kranken im Hospital zu beziehen.

Masern. 33 Infectionen kamen vor mit 9 Todesfällen = 27,2 %. Die Uebertragung ist zumeist eine directe, und die Isolation selbst in demselben Hause deshalb wirksamer. Auch die Masern verliefen schwer, mit vielen Complicationen; die meisten Erkrankungen kamen im Alter von 1—3 Jahren vor.

Keuchhusten. 34 Infectionen kamen vor mit 4 Todesfällen = 11,76 %. Auch hier ist die Isolation in demselben Hause erfolgreich, weil die Infection durch directe Uebertragung von Kind auf Kind erfolgt. Für Polikliniken erheischt die Tussis convulsiva ein eigenes Wartezimmer behufs Isolation; am besten ist es, die Poliklinik aus dem eigentlichen Hospital heraus zu verlegen.

Typhus abdominalis. 8 Infectionsfälle kamen vor mit 1 Todesfall; 1 Fall sicher nicht durch Uebertragung, da in der Zeit des Hospitalaufenthalts dieses Kindes kein Typhusfall überhaupt im Hospital verpflegt wurde. Die Typhusfälle sind es andererseits gerade, die eine gewisse Disposition für Infection mit Diphtherie zeigen, so dass unter 21 Hausinfectionen mit Diphtherie sich 8 Typhusfälle befanden, darunter 6 Todesfälle.

Varicellen. 33 Infectionen kamen vor, kein Todesfall. Isolation fand nicht statt. Kein Kind über 6 Jahren wurde von Vari-

cellen ergriffen. Die Mehrzahl der Erkrankten stand im Alter von 2—3 Jahren.

Erysipelas. Es kamen bei streng durchgeführtem antiseptischen Theilverfahren 68 Fälle von Erysipelas vor mit 8 Todesfällen = 11,8 %. 40 dieser Erkrankungen betrafen Kinder mit Knochen- und Gelenkleiden. 5 Kinder starben im Alter von 0—½ Jahr, 24 im Alter von 10—15 Jahren. Wiederholt trat Erysipel bei solchen Kindern auf, die mit Jodoformverbänden behandelt worden waren.

Aus Biedert's, über die Disposition zu der Mehrzahl der bisher erwähnten Infectionskrankheiten, auf der diesjährigen Naturforscherversammlung gemachten Mittheilung ist nur erwähnenswerth, dass derselbe die Prophylaxe etwas älterer Kinder — Kinder bis zu 5 Jahren ausgenommen — gegen Masern für thöricht ansprechen würde, falls sich die Thatsache bestätigen sollte, dass Morbillen bei älteren Personen schlechter verlaufen als bei Kindern der genannten Altersstufe. Den Schulschluss hält Biedert unter Umständen für schädlich. Die Ausschliessung der gesund gebliebenen Kinder einer Familie von der Schule will Verf. nur bei Scharlach durchgeführt wissen; dagegen sollen mit Bezug auf Masern und Keuchhusten nur die erkrankten Kinder und solche, die schon mit Prodromalsymptomen behaftet sind, ausgeschlossen bleiben. Dagegen sollen Kleinkinderschulen bei drohenden Epidemien geschlossen werden (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 24).

Constitutionsanomalien und chronische Infectionskrankheiten.

Tuberculose und Scrophulose.

Unter dem Titel Chirurgische Erfahrungen über Tuberculose legte Richard Volkmann dem Chirurgen-Congress eine grosse Reihe von Thesen und Controversen über Tuberculose vor (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 6), welche auch für die Behandlung der kindlichen Tuberculose recht wichtige Maximen enthalten. Wir können hier selbstverständlich nur ganz Vereinzeltes hervorheben, verweisen im Uebrigen auf das sehr interessante Original des grossen Chirurgen. Verf. hält es in erster Linie für unzulässig, Erfahrungen und Schlüsse, welche von der Impf- und der allgemeinen acuten Miliartuberculose abgeleitet werden, ohne Weiteres auf die Herdtuberculose zu übertragen. Die Bedeutung der chirurgischen (localen)

Therapie tuberculöser Processe hat in den letzten Jahren ausserordentlich zugenommen, weil man gelernt hat, tuberculös erkrankte Gewebe durch locale Heilmittel, physikalisch, chemisch und thermisch wirkende zu entfernen. Der Lupus ist eine locale Tuberculose oder Haut mit grosser Neigung zum örtlichen Recidiv ausgezeichnet. Die tuberculösen Geschwüre der äusseren Haut entsprechen meist den scrophulösen Ulcerationen früherer Autoren. Primäre Tuberculose der tiefer gelegenen Weichtheile ist sehr selten, zumeist geht dieselbe von primären Erkrankungen der Lymphdrüsen, Gelenke und Knochen aus, ist sonach secundär; indess kommt die primäre Erkrankung der Zellgewebstuberculose besonders im Panniculus adiposus kleiner Kinder vor, bei denen sich in der Regel flache feste Knoten unter der Haut bilden, die alsbald einschmelzen, zumeist local bleiben und als furunculöse Form der Haut- oder Zellgewebstuberculose bezeichnet werden können. Zuweilen breiten sich die Processe an einzelnen Knoten auch nach der Tiefe hin aus, und es entstehen alsdann grössere tuberculöse Abscesse unter den unveränderten Hautdecken. Charakteristisch für tuberculöse Abscesse ist ihre Abgrenzung gegen das gesund bleibende Nachbargewebe durch eine abschliessende violettgraue oder gelbbraune opake Membran von mehreren Millimetern Dicke. Mehr diffuses Eindringen käsiger Massen in das Nachbargewebe ist dagegen der Syphilis eigenthümlich, bei welcher es sich alsdann um käsig erweichte Gummigeschwülste handelt. Es gibt eine locale Tuberculose der Zunge, eine Ozaena tuberculosa mit Bildung ächter tuberculöser Geschwüre in der Nasenschleimhaut, und auch an den Lippen hat Verf. einmal bei einem jungen Mädchen und einmal bei einer älteren Frau tuberculöse Ulcerationen gesehen. Fistula ani und zuweilen auch schleichende Perityphlitis ist meist der Ausdruck tuberculöser Geschwüre der Darmschleimhaut. Tuberculose des Hodens kommt im jugendlichen Alter oft vor, tritt indess in allen Lebensaltern auf. Der Process bleibt in der Regel lange Zeit local und kann sonach local chirurgisch behandelt werden, ohne dass nach langer Zeit andere Localisationen des Processes im Organismus auftreten. Alles, was bisher als Caries der Knochen, Paedarthrocace, Spina ventosa, scrophulöse Gelenk- und Knochenentzündung, Tumor albus, Fungus articuli, strumöse Gelenkaffection und in neuester Zeit nach Billroth's Vorgange als fungöse Entzündung der Knochen und der Gelenke bezeichnet wurde, gehört mit verschwindenden Ausnahmen zur ächten Tuberculose. Selbst eine Reihe der sogenannten metastatischen Gelenkentzündungen nach acuten Exanthemen mag ächten tuberculösen Charakters sein. Bei

Kindern kommt häufig die primäre ossale Tuberculose vor, welche sich weiterhin als tuberculöse Gelenkentzündung äussert, insbesondere haben bei Kindern die tuberculösen Herde in der Spongiosa die Neigung, in toto zu mortificiren und sich als charakteristische, verkäste, concrementartige Sequester abzulösen; auch hier ist die Neigung zur Abzweigung gegen das anliegende gesunde Gewebe der Spongiosa bemerkenswerth.

Für die Knochentuberculose der Kinder ist wichtig das Auftreten in Form der Spina ventosa, welche flaschenförmige Auftreibungen der Finger- und Zehenknochen, aber auch der grösseren Knochen bildet, multipel auftritt und oft trotz dieser Multiplicität ohne Aufbruch, Eiterung und Sequesterbildung so heilt, dass gar keine Störungen in der Form oder im Wachsthum der betroffenen Knochen zurückbleiben; ferner kommen tuberculöse Eiterungen und Nekrosen am Orbitaltheil des Oberkiefers vor, mit den nachfolgenden charakteristischen Ektropien der unteren Augenlider, endlich die Spondylitis (Pott'sche Kyphose). Selbst für die grössten, infolge von Knochen- und Gelenkeiterungen entstandenen Senkungsabscesse empfiehlt Verf. die frühzeitige Eröffnung der Abscesse unter antiseptischen Cautelen; häufig sind Recidive der Tuberculose an einmal befallenen Körpertheilen; auch die frühzeitige energische chirurgische Behandlung dieser Recidive ist empfehlenswerth; indess scheint es, wie wenn die Operationen der Gelenk- und Knochentuberculose zuweilen das Auftreten einer acuten miliaren Allgemeintuberculose veranlassen, welche meist mit Basilarmeningitis verläuft. Spontanheilung tuberculöser Knochen und Gelenktuberculose ist ausser Zweifel und kommt bei Kindern oft vor. Lymphdrüsentuberculose schliesst sich an die genannten tuberculösen Processe oft an, und zwar erkranken am leichtesten die Lymphdrüsen am Halse, dann die des Cubitus, seltener die Achseldrüsen, am seltensten die Lymphdrüsen der Fossa poplitea oder der Weiche. Es können überdies unter besonderen Verhältnissen der Constitution primäre einfach hyperplastische oder irritative, entzündliche Drüsenschwellungen tuberculös werden. Der tuberculöse Charakter einer Affection ist charakterisirt durch die Impfbarkeit, den Nachweis des Bacillus und die eigenthümliche anatomische Gewebsveränderung. Die Verbreitung der Tuberculose im Organismus geschieht 1) durch directe Ausbreitung des localen Processes; 2) durch Eindringen des tuberculösen Virus in die Lymphbahnen, wobei indess die Lymphdrüsen als Schutzapparate und Filtra für den gesammten Organismus wirken, so dass durch dieselben noch lange Zeit hindurch eine locale Begrenzung

der Infection gewährleistet wird; 3) durch Eindringen des Tuberkelgiftes in einen serösen Sack; 4) durch Eindringen tuberculösen Giftes in mit Schleimhaut ausgekleidete Höhlen und Kanäle; 5) durch Eindringen derselben in die Blutbahn, dessen Folge die acute allgemeine Miliartuberculose ist. Die Disposition zur Tuberculose ist bei den einzelnen Menschen und dessen einzelnen Organen zeitlich und örtlich verschieden; hereditäre Anlage (Belastung) spielt hierbei eine grosse Rolle, so dass anzunehmen ist, dass fungöse Gelenkentzündungen, Caries, tuberculöse Lymphdrüsengeschwulst etc. in gesunden Familien im Allgemeinen nicht vorkommen. Des Weiteren bespricht Verf. die Umstände, unter welchen multiple tuberculose Herde am ehesten zur Erkrankung kommen und betont von Neuem die weitaus grössere und leichtere Heilbarkeit localer Tuberculose bei Kindern gegenüber der gleichen Affection bei Erwachsenen. Gerade aus diesem Grunde habe die conservative Chirurgie bei Kindern ein weites und günstiges Feld. Die Frage über Identität der Scrophulose und Tuberculose lässt Verf. unentschieden, gibt indess der ersteren ganz im Sinne der früheren (vorbacillären) Anschauung ein weiteres Feld, als der letzteren.

Fröbelius (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 24) macht aus dem Material der St. Petersburger Findelanstalt Mittheilungen über die Häufigkeit der Tuberculose und die häufigsten Localisationen derselben im zartesten Kindesalter. Verf. überblickt bei der Grundlage eines 10jährigen Beobachtungsmaterials unter 16581 Leichenöffnungen 416 Fälle von Tuberculose. Die Tuberculose war bei 0,4 % aller in dieser Zeit im Findelhause verpflegten und bei 2,5 % aller obducirten Leichen vorhanden. Es ergab sich, dass die Tuberculose im zartesten Kindesalter viel seltener auftritt, als in der späteren Lebensperiode. Die Todesfälle an Tuberculose nehmen zu mit der Zahl der Todesfälle in der Findelanstalt überhaupt, und Verf. findet darin den Beweis, dass allgemeine ungünstige hygieinische und diätetische Ortsverhältnisse des Findelhauses hierbei eine Rolle spielen. Die grösste Zahl der Todesfälle kommt in den Wintermonaten vor, wobei die verschiedenen Umstände des nordischen Winters mit dem Mangel an Luft, Unmöglichkeit geeigneter Ventilation, Ammenmangel etc. als ätiologische Factoren ins Gewicht fallen; indess haben dieselben, wie Verf. nachweist, nichts für die Aetiologie der Tuberculose Specifisches, sondern sie dehnen ihren Einfluss auf die Gesammtmortalität der Kinder in der Findelanstalt überhaupt aus. Tuberculose tritt am häufigsten auf im Zusammenhang mit Pneu-

monien, so dass die Mortalitätscurven dieser beiden Affectionen analog gehen; epidemisches Auftreten von Tuberculose ist im Findelhause nicht beobachtet worden.

L. Straus wirft die Frage auf (Gaz. hebdomad. de med. et de chirurg. Nr. 9), ob Tuberculose mittels der Vaccine übertragbar sei. Die Impfversuche an Meerschweinchen mit Vaccine, welche von vaccinirten tuberculösen Individuen entnommen war, blieben erfolglos, auch liessen sich Bacillen in der Vaccine nicht nachweisen. Auf Grund dieser Untersuchungen und der Ueberlegung, dass Tuberculose bei jungen Säuglingen an sich nicht sehr häufig sei, glaubt Verf. die Frage verneinen zu dürfen, um so mehr als bisher nicht ein einziger Fall vaccinaler Tuberculose bekannt geworden sei. Bei der Verwendung animaler Lymphe sei überdies die Gefahr der Verimpfung von Tuberkelgift um so geringer, als die jungen zur Vaccination verwendeten Kälber fast durchgängig noch frei seien von Tuberculose.

Johne beschreibt (Fortschr. der Med. Nr. 7) einen unzweifelhaften Fall von Tuberculose an einem Kalbsfötus, dessen Mutterthier an Tuberculose hochgradig erkrankt gefunden wurde. Es ist dies der erste sicher constatirte Fall der Uebertragung der Tuberculose von der Mutter auf den Fötus. (Für die menschliche Pathologie berechtigt indess dieser Fall vorläufig durchaus zu keinen Folgerungen. Ref.)

August Giesler macht (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 23) Mittheilungen über die subcutanen kalten Abscesse scrophulöser Kinder in ihrer Beziehung zur Tuberculose. Auf Grund von 7 erfolglosen Impfversuchen an Kaninchen mit Eiter, welcher kalten Hautabscessen scrophulöser (nicht ausgesprochen tuberculöser) Kinder entnommen wurde, und Hand in Hand damit gehenden Untersuchungen auf Tuberkelbacillen kommt Verf. zu dem Schluss, dass die subcutanen kalten, auf umschriebener Wucherung von Granulationsgewebe beruhenden Abscesse scrophulöser Kinder nicht auf bacillärer Tuberculose beruhen, obwohl sie Riesenzellen und andere lymphoide Bildungen enthalten. Sie sind Aeusserungen der Scrophulose, nicht der Tuberculose.

Rhachitis.

Von Kassowitz liegen (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22, 23, 24) noch nicht abgeschlossene Mittheilungen über die Symptome der Rha-

chitis vor, betreffs welcher wir bei der Unmöglichkeit eines geeigneten Referates aus denselben den Leser auf das Original verweisen. Es handelt sich darin überdies vorzugsweise um theoretische anatomische Details, deren Wiedergabe der practischen Tendenz dieses Jahresberichtes fern liegt.

Derselbe Autor hat auf der diesjährigen Naturforscherversammlung Mittheilungen über die Involution der Fontanelle gemacht und kommt zu dem Schluss, dass die Fontanelle sich dauernd und zwar in den ersten 6 Lebensmonaten am raschesten, später immer langsamer, aber stetig bis zum Verschluss verkleinert. Die früheren Angaben, dass die Fontanelle sich nach der Geburt vergrössere und dann erst zur Verkleinerung komme, sollen auf Irrthum und auf Untersuchungen rhachitischer Kinder beruhen. Ueberdies betonte der Redner, dass es ein Irrthum sei anzunehmen, dass früher Verschluss der Fontanelle das Wachsthum des Schädels behindere, man verwechsle hier den letzteren mit der frühen Synostose der Nähte; auch diene die Fontanelle nicht, wie man annehme, als eine Art von Ventil gegen Gehirnaffectionen der Kinder. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 24, S. 144.)

M. Herz bringt (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 7) einen Beitrag zur Kenntniss der Kieferrhachitis. Verf. hat an den Kiefern rhachitischer Kinder ausser den schon bekannten Anomalien circumscripte Verdickungen gefunden, die er auf periostale Wucherungen und auf Callusbildung nach Infractionen bezieht; überdies konnte er an den Kiefermittelstücken der Höhe nach Auflagerungen nachweisen.

Die weiteren Publicationen über Rhachitis concentriren sich durchaus um die Frage der von Kassowitz inaugurirten Phosphortherapie. Die Angelegenheit wird von der Seite des Entdeckers mit einer Leidenschaftlichkeit behandelt, die für die Sache sehr wenig erspriesslich ist. Hier kann auf den Streit nur hingewiesen und hervorgehoben werden, dass sowohl seitens einiger Beobachter in Wien, wie auch in Berlin (darunter Ref. selbst), die verheissungsvollen Wirkungen des Phosphors gegenüber dem rhachitischen Process sich nicht bewahrheitet haben. Daran ändern weder die Leidenschaftlichkeit der Polemik des Autors, noch die von demselben ins Feld geführten erstaunlichen Zahlen angeblich guter Beobachtungen, noch auch die immer neu aufgetischten theoretischen Ueberlegungen und Speculationen. Es muss dem Practiker überlassen bleiben, sich selbst ein Urtheil zu bilden.

Die in Rede stehenden Publicationen sind folgende:

1) Schwechten, Vortrag in der Berliner med. Gesellschaft und daran anknüpfende Discussion (s. Berliner klin. Wochenschr. 1884, Nr. 52) und dazu gehörig, weil dasselbe Material benutzend,

2) Griebsch. Dissertation. Abdruck im Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 23, S. 71. (Unter 41 Fällen 4 Heilungen, 11 Besserungen; in 12 Fällen keine Besserungen und 6 Verschlimmerungen.) Bei der Discussion, welche sich an Schwechten's Vortrag anschloss, konnte Ref. mittheilen, dass er unter 28 Fällen 8 Besserungen fand, 4 Fälle verschlimmerten sich durch Dyspepsie, bei 16 blieb die Rhachitis unverändert. Einen gewissen günstigen Effect schien der Phosphor auf die laryngospastischen Anfälle rhachitischer Kinder zu üben.

Klein hat unter 20 Fällen überhaupt keinen Erfolg beobachtet, auch nicht gegen die laryngospastischen Anfälle.

Gegen diese Publicationen wendet sich einerseits

3) Hochsinger (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 23 und Wiener med. Blätter), Publicationen aus dem Kassowitz'schen ersten öffentlichen Kinder-Kranken-Institute, mit einer durchaus unpassenden Art der Polemik und der Anführung einer neuen Serie von 487 (!) angeblich gut beobachteten Fällen, darunter 47 mit vorzüglichem Erfolg, 236 mit gutem und 12 mit zögerndem Erfolg. Die Verordnungsweise war auch bei ganz jungen Kindern

Rp. Phospor 0,01,
Ol. Amygdal. oder Ol. Jecoris Aselli 30,
Pulv. Gummi arab.,
Sacchari ana 15,
Aq. destillat. 40, m. f. Emulsio,
tägl. 1 Kaffeelöffel.

andererseits

4) Kassowitz (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 23, S. 352) in einem rein polemischen Aufsatze, in welchem Anwendungsmethode, Beobachtungsart, Auswahl des Materials etc. kritisirt werden.

Inzwischen hatte

5) Hryntschak, die Resultate der auf Monti's Poliklinik in Wien beobachteten Fälle in einem Vortrage in der Gesellschaft der Aerzte in Wien publicirt (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 7, Heft 1), 24 Fälle mit 5 Besserungen, 7 Verschlimmerungen, 2 Todesfällen und 10 Fällen unveränderter Fortdauer.

In der sehr lebhaften, an diesen Vortrag sich knüpfenden Discussion sprach Monti in ausführlicher Weise sich gegen die Phosphorbehandlung aus (Wiener med. Presse Nr. 17), während Eisen-

schitz und Kassowitz selbst für dieselbe, und Herz und Fürth einigermassen vermittelnd, eintraten.

Syphilis.

Aus Neumann's Klinische Studie zur Lehre der congenitalen Syphilis (Wiener med. Jahrb. der Gesellsch. der Aerzte, Bd. 2 und 3) sind folgende bemerkenswerthe Daten zu entnehmen. Absolut sichere Gesetze der Vererbung lassen sich bei der Syphilis nicht aufstellen, dies wird z. B. durch den Fall erwiesen, dass eine während der Schwangerschaft syphilitisch gewordene Mutter ihr Kind nach der Geburt ansteckt, wodurch andererseits erwiesen ist, dass die postconceptionelle Syphilis auf die Frucht keinen Einfluss übt; doch kommen auch andere Fälle vor, welche das Gegentheil beweisen, so dass das Resumé nur dahin lauten kann, dass in der Mehrzahl der Fälle von postconceptioneller Syphilis der Mutter die eben in utero befindliche Frucht verschont bleibt. Unter 20 Fällen von postconceptioneller Syphilis der Mutter, die Verf. beobachtete, blieben 15mal die Kinder gesund, 5 erkrankten an Lues. Es erscheint aber gleichgültig, ob die Mutter im Beginn oder bei schon vorgeschrittener Schwangerschaft erkrankt ist. Weiterhin erweist Verf., dass das Syphiliscontagium die placentaren Scheidenwände in der Richtung vom Kinde zur Mutter passiren kann, aber durchaus nicht passiren muss. Oft bleibt die Mutter durch eine Art von Angewöhnung an das syphilitische Virus auch ohne nachweisbare Durchseuchung gegen jede syphilitische Infection immun; diese Immunität ist aber, wie in einem Fall der Verf. beweist, zuweilen noch im 8. Monate der Schwangerschaft nicht gewonnen. Sodann stellt Verf. folgende wichtige Sätze an der Hand des langjährigen Beobachtungsmaterials auf.

1) Ein recent syphilitischer Vater zeugt, auch ohne dass die Mutter direct inficirt wird, in der Regel ein krankes Kind. Tod der Frucht während der Schwangerschaft oder Frühgeburt.

2) Abortus erfolgt auch bei latenter Syphilis des Vaters zur Zeit der Zeugung, wenn die ursprüngliche Infection nicht lange vor der Zeugung Statt gehabt hat. Je grösser die Zeitdifferenz zwischen Infection und Zeugung, desto geringer sind die syphilitischen Erscheinungen am Kinde.

3) Die mercurielle, im Allgemeinen aber antisyphilitische Cur des Vaters beeinflusst den Gesundheitszustand der zu erzeugenden Nachkommenschaft wesentlich in günstigem Sinne.

4) Eine zur Zeit der Conception mit recenter Syphilis behaftete Frau bringt ein syphilitisches Kind zur Welt. Im Uebrigen gelten hier die gleichen Gesetze wie beim Vater.

Ausser zahlreichen Fällen aus der Privatpraxis hatte Verf. 83 klinische Fälle zu seinen Beobachtungen benutzt. In 12 von diesen 83 waren die Mütter frei von Syphilissymptomen, die Kinder derselben dagegen syphilitisch. Von den übrigen zeigten 60 recente, 11 ältere syphilitische Affecte. Von den Kindern brachten 47 deutliche Syphilissymptome zur Welt, 9mal wurden macerirte Föten geboren, 27 Kinder blieben von Syphilis frei.

P. Schötz bespricht das Vorkommen von Larynxsyphilis bei Kindern (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 36). Die Larynxsyphilis der Kinder ist durchaus nicht so selten, als man nach spärlichen Litteraturangaben glauben möchte. Verf. beschreibt 4 Fälle, davon 2 9jährige, 1 ein 15jähriges, 1 ein 12jähriges Individuum betreffend. In 2 Fällen musste tracheotomirt, in einem derselben nachmals die Thyreotomie gemacht werden, letzteres in der Idee, im Kehlkopf vorhandene Papillome zu entfernen. Schliesslich heilten die Fälle bei antisyphilitischer Behandlung.

Leukämie.

H. Roger beschreibt (Revue mens. des malad. de l'enfance, Mai 1885) einen Fall von Leukämie bei einem 14jährigen Knaben. Der Knabe hatte nur Morbillen im 8. Lebensjahre überstanden, seither gesund. Ueberanstrengung im Handwerk machte den Knaben so schwer leidend, dass er alsbald den Dienst aufgeben musste. Man constatirte blutendes geschwollenes Zahnfleisch, welches alsbald auch gangränös wurde. Im Krankenhause constatirte man bei der tiefen Leichenblässe und Abmagerung Dyspnoë, stinkenden Athem bei gangränösem Zahnfleisch und eine colossale Vermehrung der weissen Blutkörperchen, so dass bei der genauen Blutkörperchenzählung 300000 weisse auf 1 ccm Blut kamen, während ca. 3000—9000 die Norm bilden. Auch die rothen Blutkörperchen zeigten anomale Formen. Der Tod erfolgte trotz bester Pflege. Die Section ergab fettigen Zerfall fast in allen Parenchymen, die Peyer'schen Plaques sind geschwollen.

Actinomykose.

Soltmann beschreibt (Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 24) einen insbesondere durch seine Aetiologie sehr bemerkenswerthen Fall von

Actinomykose bei einem 6jährigen Knaben. Aus einer Geschwulst am Rücken, die zur Eiterung geführt hatte und mehrfache siebförmig von Eiter durchlöcherte Stellen zeigte, wurde der Eiter entleert und zeigte die charakteristischen Actinomycesformen. Die Auskratzung und antiseptische Behandlung versprach anfänglich Erfolg, indess folgte Recidiv auf Recidiv von der Umgebung der zuerst befallenen Partie aus; der ursprünglich noch gut genährte Knabe verfiel allmählich, nachdem Husten, heftige Leibschmerzen und neue Abscesse neben der Wirbelsäule aufgetreten waren und starb in tiefster Erschöpfung. Die Section ergab schwere Veränderungen an Lunge, Pleura, käsige Infiltration des Ileopsoas, käsige Spondylitis und Actinomykose der Wirbelkörper, eitrige Spinalmeningitis, Nephritis, Colitis. Der Knabe hatte die Actinomykose, wie sich nachweisen liess, durch Verschlucken einer Gerstenähre (Hordeum murinum, Mäusegerste) acquirirt, welche langsam am Rücken herausgeeitert war. Die ersten pathologischen Erscheinungen, welche darnach aufgetreten waren, waren Schmerzen im Schlunde, Schlingbeschwerden und Bluterbrechen gewesen. Verf. glaubt, dass die Affection sich primär als Mediastinalactinomykose entwickelt habe, die vom lockeren Zellgewebe der Retrovisceralspalte wandernd sich weiter verbreitet habe.

Rheumatismus.

Scheele (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 41) beschreibt bei einem 13jährigen Knaben einen neuen Fall von Rheumatismus nodosus, der mit Chorea complicirt verlief. Es bildete sich symmetrische Flexionsstellung einzelner Finger beider Hände aus, bei welchen alsbald knotige Verdickungen an den Sehnen nachgewiesen werden können. Die Knötchen sind druckempfindlich und verschiebbar. Aehnliche Verdickungen zeigten sich am Processus styloideus der Ulna, an den Processus spinosi, den Sehnen der Mm. peronei, auf der Patella, am Olecranon. Im Ganzen sind, wie Verf. hervorhebt, 42 Fälle dieser Affection in der Litteratur bekannt geworden, darunter 4 im Alter von 16—18 Jahren. Es wurde nach dem Vorgange von Rehn gegen die Affection Natr. salicylicum 3mal je 1 g gegeben, anscheinend mit günstigem Erfolg.

Krankheiten der Neugeborenen.

Sarah J. Mc. Nutt macht interessante Mittheilungen über Apoplexie der Neugeborenen (American journal of obstetrics, Januar).

Es wurden 10 Fälle zusammengestellt, die in zwei Gruppen zerfallen. Zu der ersteren gehören 7 Fälle, bei welchen nur Kopfsymptome, zur zweiten 3 Fälle, bei denen gleichzeitig Symptome am Stamm und den Extremitäten auftraten. Die Kinder der 1. Gruppe lebten nur wenige Stunden bis 5 Tage. Die wesentlichsten Symptome waren Unruhe, Cyanose, Verweigerung der Nahrung, gestörte Respiration, allgemeine Convulsionen und Tod. Bei der Section wurden Blutergüsse, zumeist an der Basis des Grosshirns, dem Tentorium und am Cerebellum gefunden. Von den Kindern der 2. Gruppe lebte eins 22 Tage. Man beobachtete Cyanose, Unregelmässigkeit der Respiration, Schlingbeschwerden, Convulsionen und Contracturen, Paresen an den Extremitäten, Cheyne-Stokes'sche Respiration, Fieber. Bemerkenswerth ist, dass Convulsionen und Contracturen in der Regel an denjenigen Körpertheilen sich zeigten, die kurze Zeit darauf der Parese und Paralyse verfielen. Die Blutergüsse befanden sich zumeist an der Convexität des Gehirns. Mit Wahrscheinlichkeit sind Fälle von spastischer Hemiplegie und partieller Hirnatrophie auf diese primären Hämorrhagien an der Hirnconvexität, welche schon bei der Geburt acquirirt wurden, zu beziehen. Es scheint, wie wenn besonders Frühgeburten zu hämorrhagischen Insulten der Convexität disponiren.

Henry Ashby (The medical chronicle, October) berichtet über einige tödtliche Fälle von Icterus neonatorum. Verf. theilt die Fälle von Icterus neonatorum in 4 Gruppen.

1) Gewöhnliche Form, mässiger leichter Icterus, Allgemeinbefinden der Kinder ungestört; Galle im Stuhlgang vorhanden.

2) Icterus als Complication der Septicämie, Phlebitis der Arteriitis umbilicalis. Der Icterus ist nur ein Accidens eines an sich perniciösen Uebels.

3) Gelbsucht als Folge der Atresie des Ductus choledochus, secundäre Cirrhosis hepatis, oder Hepatitis syphilitica als Ursache. Intensive Gelbfärbung, farblose Stühle, Hämorrhagien, tödtlicher Ausgang in wenigen Tagen.

4) Cyanosis icterica perniciosa. Seltene Erkrankung, epidemisch auftretend, mit dem Icterus gleichzeitig Ekchymosen der Haut und der Schleimhäute. Zumeist tödtlich.

Verf. theilt nun 3 Fälle mit, die der 1. Gruppe zugehörten und doch tödtlich endeten. Syphilis war nicht vorhanden. Die Kinder gehörten ein und denselben Familien an. In allen 3 Fällen war der Nabel intact, keine Hämorrhagien, keine Convulsionen. Das letzte

Kind war sogar gut entwickelt, stattlich, nahm die Brust gern, zeigte keine Spur von Pneumonie oder Atelektase. Das Kind wurde schwächer, komatös und starb am 11. Tage. Die Leber war schlaff, schmutzig icterisch gefärbt, die Leberläppchen vermischt, kleine Hämorrhagien an der Leberkapsel. In der Gallenblase Galle vorhanden. Die Gallengänge anscheinend normal. Ductus venosus offen, für eine starke Sonde durchgängig. Umbilicalvene offen. Leberzellen gross, granulirt, enthalten Gallenpigment und Fett; an manchen Stellen rundliche, ölartig aussehende Körper, anscheinend aus unreinem Leucin bestehend.

Einen Fall von tödtlicher Nabelblutung bei einem 30 Stunden alten Kinde theilt Sibert mit (Archives of paediatrics). Die wiederholte Unterbindung blieb nutzlos. Der Tod erfolgte an der Blutung, und Verf. glaubt, dass Hämophilie die Ursache gewesen sei.

Plant theilt (ibid.) dagegen einen geheilten Fall von Nabelblutung mit. Hier war der Vater syphilitisch, und ein Kind war schon einer Nabelblutung erlegen. Das betreffende Kind hatte zunächst eine Blutung aus einem Auge, bekam dann eine Nabelblutung, welche durch tamponirenden Verband, mittels in Glycerin und Liquor Ferri sesquichlorati getauchter Watte gestillt wurde. Nach 3 Tagen Abfall des Nabelschnurrestes und dauernde Heilung.

Ribbert (Arch. f. patholog. Anat. Bd. 98) sieht als wahrscheinlichen Ort der Albuminausscheidung die Glomeruli an, da die Kapseln derselben beim Kochen der Niere ein Gerinnsel zeigen, während die Epithelien der Harnkanälchen intact erscheinen. Die ausgeschiedene Albuminmenge kann so gross sein, dass der im Nierenbecken befindliche Harn zu einer dicken Masse coagulirt, die zuweilen selbst das ganze Nierenbecken ausfüllt. Auch eine geringe Epitheldesquamation kommt am Glomerulus vor; sie geht der beim Embryo verbreiteten Epitheldesquamation auch anderer Organe analog. Die Albuminurie der Neugeborenen ist nur die Fortsetzung dieser embryonalen Verhältnisse und beruht auf einer Art von Unfertigkeit der Nieren beim Neugeborenen.

Therapie.

Drei Mittel sind es vorzugsweise, welche in dem laufenden Jahre in der Therapie der Kinderkrankheiten eingehendere Berücksichtigung gefunden haben.

1. Antipyrin. Jacubowitsch (Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. 23) hat mit dem Mittel Versuche bei gesunden und kranken Kindern angestellt, Temperatur, Puls, Harnabsonderung und elektromuskuläre Erregbarkeit nach ziemlich grossen täglichen Gaben (3 bis 4 g) bestimmt. Er resumirt seine Beobachtungen in folgenden Sätzen:

1) Antipyrin setzt die Temperatur bei gesunden und kranken Kindern herab, bei ersteren weniger als bei letzteren.

2) Die Temperaturerniedrigung ist nicht immer von der Grösse der Gaben abhängig.

3) Die Individualität der Kinder äussert sich bisweilen in dem Widerstand gegen grössere Gaben.

4) Die temperaturherabmindernde Wirkung des Mittels überdauert nicht 20 Stunden.

5) Die grösste Erniedrigung wird gegen Mitternacht beobachtet; von da an steigt die Temperatur wieder.

6) Gesunde Kinder reagiren bezüglich der Temperatur auf grosse Antipyringaben nicht so energisch wie kranke.

7) Kleine Kinder vertragen grosse Gaben des Mittels während 1—2 Tagen gut. Erbrechen trat selten, Collaps und Ausschlag niemals ein. Schweisssecretion erscheint nicht immer.

8) Die elektromuskuläre Erregbarkeit wird am 1. Tage des Mittels gesteigert.

9) Die tägliche Harnmenge wird öfters verringert, als vermehrt. Der Harn wird concentrirter, sein specifisches Gewicht grösser.

10) Harnstoff, Harnsäure, Chlornatrium, Phosphor und Schwefelsäure werden während des Antipyringebrauches in geringerer Menge ausgeschieden; 48 Stunden nach der letzten Gabe sind diese Ausscheidungen vermehrt.

11) Mittels Eisenchlorür und Jodkalium ist das Antipyrin im Harn nachweisbar. 48 Stunden nach der letzten Gabe ist das Medicament aus dem Harn verschwunden.

2. Cocain. Pott machte auf der Naturforscherversammlung über Anwendung der Cocapräparate bei Kindern Mittheilung (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 24). Innerlich wurde angewendet Cocatinctur und Cocaextract; äusserlich und subcutan das salzsaure Cocain. Von Cocatinctur wurden 5, 10—20 gtt. bei Darmerkrankungen der Kinder gegeben. Das Mittel hat keine narkotisirenden Wirkungen und belebt bei Cholera nostras die Kinder. Verf. gibt aber selbst zu, dass die gleichzeitig getroffenen diätetischen Massnahmen wesentlich bei der Wirkung mitbetheiligt sind, auch ist der Alkoholgehalt des Mittels nicht zu unterschätzen. Das Mittel war nutzlos bei Er-

krankungen des Respirationstractes und bei Krampfzuständen der Kinder.

Cocaextract leicht in Pillenform zu bringen empfiehlt Verf. bei nervösen, hysterischen und epileptischen älteren Kindern; es wirkt stärker, als die Tinctur, macht Verstopfung und eine gewisse Dumpfheit und Eingenommenheit des Kopfes.

Cocain wurde in 5—10 % wässriger Lösung aufgepinselt oder auch subcutan an der Streckseite des Unterarms injicirt. Es wirkte gut bei Anginen, bei Bellhustenparoxysmen, bei Tussis convulsiva, deren Anfälle nach wenigen Pinselungen sich auf eine geringe Anzahl reducirte.

3. Terpentin zum Theil für sich, oder mit Thymol, Theer und Carbolsäure gemeinschaftlich zur Inhalation in verdampfendem Wasser besonders von französischen Autoren empfohlen (Lamarre, Delthill, Vigouroux u. A. Gaz. des hôpitaux 1885).

Hamburger macht (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 22) auf die Heilwirkung der Franzensbader Curmittel, insbesondere der Eisenmoorbäder und Stahlbäder bei Rhachitis, Scrophulose und Anämie, Chorea, Cardialgien und dyspeptischen Störungen mit habitueller Stuhlverstopfung bei Kindern aufmerksam.

Vergiftungen.

Demme wendet sich (im 22. Jahresbericht des Jenner'schen Kinderhospitals) gegen den Missbrauch des Alkohols bei Kindern und erwähnt 2 Fälle von ächter Cirrhosis hepatis unter dem chronischen Gebrauch von Alkohol entstanden, so aber auch einige Fälle von Epilepsie bei Kindern, welche ihre Attaquen dem reichlichen Genuss von Alkohol verdankt. (Einen ganz ähnlichen Fall habe ich vor wenigen Wochen beobachtet. Epileptischer Anfall bei dem schwachen und anämischen Knaben mit höchster Wahrscheinlichkeit durch reichlichen Genuss von Wein erzeugt, der angeblich aus therapeutischen Rücksichten verabreicht worden war. Ref.) Der epileptische Anfall erfolgte in zwei Fällen ganz plötzlich nach einmaligem übermässigem Genuss von Alkohol. Auch einzelne Fälle von nächtlichem Aufschrecken, Chorea möchte Verf. mit verfrühtem reichlichem Alkoholgenuss in Beziehung bringen.

In demselben Jahresberichte wird von Demme ein Fall von Atropinvergiftung bei einem $1\frac{1}{2}$ Jahre alten Kinde beschrieben, die dadurch zu Stande gekommen war, dass dem Kinde ein Lutschbeutel aus einem Leinwandlappen gefertigt worden war, mit welchem eine

zu therapeutischen Zwecken verordnete und vergossene Atropinlösung (0,025 : 10 Aq.) aufgewischt worden war. Die Erscheinungen waren Nackenstarre, mässige Erweiterung der Pupillen, starrer Gesichtsausdruck, scharlachrothe Flecken auf der Haut, von Centime- bis 5 Frankstückgrösse, die Haut trocken. Lippen, Zunge, Wangen und Rachenschleimhaut lederartig trocken. Erschwertes Schlingen. Temperatur verringert. Es folgte Heilung unter Anwendung subcutaner Morphiuminjectionen von je 0,0015 pro dosi, 2mal in einer Stunde. (Auch für diesen Fall habe ich ein Analogon in einer schon im Mai 1870 gemachten Beobachtung. Das Kind, wenig über 1 Jahr alt, hatte an etwas aus der Flasche vergossenem, für den Vater verschriebenem Atropin geleckt. Die Erscheinungen deckten sich im Wesentlichen mit den von Demme beschriebenen. Heilung erfolgte auch hier, aber ohne Anwendung von Morphium. Ref.)

Endlich gibt Demme (ibid.) Bericht über eine, von einer Brandwunde aus durch Berieselung mit Sublimatlösung 0,05 : 1000 mit Wahrscheinlichkeit als Sublimatintoxication anzusprechende Erkrankung eines 8jährigen Knaben. Die Erscheinungen waren nicht unähnlich der eines Ileotyphus, da Milz- und Leberschwellung, rascher Kräfteverfall, blutig schleimige Diarrhöen und Schmerzhaftigkeit des Abdomen auf Druck zugegen waren. Der Fall heilte rasch ab bei veränderter Wundbehandlung, und Verf. betont die Nothwendigkeit grösster Vorsicht bei äusserlicher Anwendung des Sublimats in der chirurgischen Kinderpraxis.

Physiologie und Diätetik.

Auf der Naturforscherversammlung machte E. Pfeiffer (Wiesbaden) Mittheilung über die Beschaffenheit der Milch von früher rhachitischen Müttern, deren Kinder ebenfalls rhachitisch geworden waren. Deutliche Abnormitäten liessen sich in der Milch nicht auffinden.

Escherich fand (Fortschr. d. Medicin Nr. 8) bei gesunden und fiebernden, aber nicht puerperal erkrankten Frauen in der sorgfältig aufgefangenen Frauenmilch keine Bacterien; dagegen fand sich in der Milch puerperal erkrankter Frauen ein weisser oder goldgelber Traubencoccus, der die Gelatine verflüssigte und im Versuch sich als pathogen erwies, da er sowohl Abscesse, wie Gelenkseiterungen veranlasste.

Von demselben Autor liegen (Fortschr. d. Medicin) sehr eingehende und wichtige Mittheilungen über die Bacterien in den

Fäces der Neugeborenen und Säuglinge vor. Ursprünglich treten bei Neugeborenen Kokken und Bacterien im Stuhlgange auf, die indess schon nach 3 Tagen verschwinden; dafür zeigt sich im Milchkoth der mit Frauenmilch ernährten Kinder alsbald nahezu eine Reincultur von 2 Formen von Bacillus; der erste, das Bacterium coli commune bildet auf der Gelatineplatte weisse, im Stichkanal spärlich wachsende, auf Kartoffeln erbsengelbe saftige Colonien. Es ist für Thiere infectiös. Der zweite für Thiere ebenfalls pathogene bildet auf der Gelatineplatte weisse Knöpfchencolonien mit kräftigem Wachsthum im Stichkanal, während auf Kartoffeln unter Gasbildung zerfliessende weisse Colonien entstehen. Der erstere vergährt Traubenzucker und bildet Wasserstoff und Kohlensäure, der letztere zersetzt Milchzucker in Milchsäure, Kohlensäure und Wasserstoff. Beide Arten machen keine Eiweissfäulniss, zerlegen indess Fette in Fettsäuren und Glycerin. Beide Bacterienarten sind als die Erreger der Milchgährung im Verdauungstractus der Kinder anzusehen.

E. Meinert (Verhandl. des Congresses f. innere Medicin) betont das Missverhältniss zwischen Volumen und Füllungsgrad der Arterien bei gewissen Erkrankungen des kindlichen Alters, so bei Cholera infantum und schlägt vor, gegenüber diesen Krankheitsformen für reichliche Wasserzufuhr bei den Kindern zu sorgen.

Frenzel und Weyl (Zeitschr. f. physiolog. Chemie) machen Mittheilung über ein neues Verfahren der Bestimmung des Kuhcasein in der Milch mittels Ausfällung mit Schwefelsäure. Man verdünnt die Milch auf das 4fache, setzt 1%ige Schwefelsäure (auf 10 ccm reiner Milch 30 ccm Schwefelsäure) hinzu und lässt bedeckt stehen. Die Lösung wird dann durch ein gewogenes aschefreies Filter gegossen, der Niederschlag darauf gebracht, mit Wasser und Alkohol gewaschen, bei 110° getrocknet und gewogen.

VIII.

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Von Dr. Edmund Lesser, Privatdocent in Leipzig.

Hautkrankheiten.

Von Werken allgemeineren Inhaltes ist das Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten von Dr. E. Lesser (Leipzig, F. C. W. Vogel) zu erwähnen, dessen erster, die Hautkrankheiten umfassender Theil bisher vorliegt.

M. Burchardt (Ueber Behandlung des Ekzems. Monatsh. f. prakt. Derm. Nr. 2) empfiehlt bei der Behandlung der so oft die Bindehaut- und Hornhautentzündungen begleitenden Ekzeme der Umgebung des Auges täglich mehrmals unmittelbar nacheinander zu wiederholende Pinselungen mit 3 %iger Höllensteinlösung und Aufstreichen einer aus Vaselin. amer., Ol. Cadin. und Flor. Zinc. (10,0: 1,5 : 2,0) bestehenden Salbe nach dem Bepinseln.

H. Leloir (Dermite professionelle spéciale [Eczéma des fileurs et varouleurs de lin]. Annal. de derm. et de syph. S. 129) beschreibt bei Flachsspinnern eine ekzemartige Krankheit der Hände, die sich in ausnahmsweisen Fällen an den Vorderarmen hinauf bis zu den Ellenbogen erstreckte und nur diejenigen Arbeiter befiel, welche den Flachs in feuchtem Zustande zu bearbeiten hatten. Die Ursache ist fortwährende Benetzung der Hände mit dem heissen und schmutzigen Wasser, in welchem die Fäden gereinigt werden, und die Verhütung erfordert daher in erster Linie die häufige Erneuerung des Wassers in den zu jener Procedur dienenden Trögen.

A. Wolff (Zur Aetiologie der Psoriasis. Vierteljahresschr. f. Dermat. und Syph. Bd. 11, S. 337) hat in den Psoriasis-Schuppen dieselben Pilze wie Lang gefunden und hält dieselben für die Ursache der Krankheit. Die Vererbung erklärt er als Vererbung der Disposition; auch bei anderen Mykosen ist eine besondere Disposition anzunehmen (Pityriasis versicolor). Bei der arteficiellen Hervorrufung von Psoriasis-Efflorescenzen treten dieselben zu Tage nur an den Stellen, wo der Pilz schon vorher in der Haut nistete. Die Pilze lagern nicht in der oberflächlichen, sondern in den tieferen Epidermidal-Schichten, und es ist daher wahrscheinlich, dass sie nicht von aussen in diese Theile gekommen sind. Hierfür ist am beweisendsten die Entwickelungsweise der Psoriasis-Efflorescenzen auf dem Nagelbett; in der Mitte des Nagels unter intacter Hornsubstanz erscheinen die ersten Anfänge derselben, und daher ist es unmöglich, dass die Pilze von aussen unter den Nagel eingedrungen sind.

A. J. Pospelow (Zur Casuistik des Lichen ruber planus der äusseren Haut und der Schleimhäute. Vierteljahresschr. f. Derm. und Syph. Bd. 12, S. 533) beobachtete bei mehreren Fällen von Lichen ruber planus das Auftreten von Efflorescenzen auf der Mundschleimhaut in Form von flachen, perlmutterartigen Streifen und Ringen, die keine besonderen subjectiven Empfindungen hervorrufen. Durch 24stündiges Bedecken der Efflorescenzen der äusseren Haut mit einem warmen Umschlag bekommen manche derselben eine grosse Aehnlichkeit mit den eben beschriebenen Schleimhauteruptionen, ein wichtiges differentiell-diagnostisches Merkmal gegenüber dem papulösen Syphilid.

G. Thibierge (Des lésions de la muqueuse buccale dans le lichen plan. Annal. de derm. et de syph. S. 65) sah bei drei Fällen von Lichen ruber planus Affectionen der Mundschleimhaut in Gestalt rundlicher oder etwas unregelmässiger, nicht erhabener weisser Flecken auf der Zunge und kleiner spitzer, rundlicher oder sternförmiger, glänzend weisser Papeln an der Wangenschleimhaut, hauptsächlich an deren hinteren Partien. Die Schleimhautaffection kann dem Exanthem auf der Haut längere oder kürzere Zeit voraufgehen. Irritation der Schleimhaut durch starkes Rauchen, schlechte Zähne etc. begünstigt das Auftreten derselben. Subjective Empfindungen werden gewöhnlich nicht hervorgerufen, die Kranken haben nur das Gefühl einer Rauhigkeit der Schleimhaut an den betreffenden Stellen.

Joseph (Beitrag zur Therapie der Leukoplakia. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43) erzielte in einem Fall ausgedehnter Leukoplakia buccalis einen sehr guten Erfolg durch Anwendung reiner concentrirter Milchsäure, indem er einen mit der Säure getränkten Wattetampon täglich einmal mehrere Minuten lang energisch auf den erkrankten Partien verrieb.

J. Caspary (Ueber Prurigo. Vierteljahresschr. f. Dermat. und Syph. Bd. 11, S. 341) tritt der Ansicht von Auspitz entgegen, dass die Prurigoknötchen durch chronischen Krampf der Arrectores pilorum hervorgerufen würden, indem er bei Pruriginösen durch Einwirkung der Kälte das gewöhnliche Bild der Gänsehaut hervorrufen konnte, und ferner weder die Einwirkung des constanten Stromes noch Einspritzung von Atropin irgend einen Einfluss auf die Grösse und Form der Prurigoknötchen zeigte. Dagegen fand er bei mikroskopischer Untersuchung, dass die Knötchen lediglich durch eine Wucherung der Schicht der Stachelzellen zu Stande kommen, während die Hornschicht und die ganze Cutis vollständig unverändert waren. Er stimmt nicht der Ansicht von Riehl (cf. d. Jahrbuch 1885, S. 400) bei, dass die Knötchen nichts weiter als kleinste Urticariaquaddeln seien, sondern glaubt einen Unterschied zwischen beiden Efflorescenzenreihen aufrecht halten zu müssen. In den ersten Lebensjahren hält er die Krankheit für vollkommen heilbar, auch in späteren Stadien noch sind einzelne Fälle durch energische und andauernde Behandlung zur Heilung zu bringen.

A. R. Robinson (Hydroa; Impetigo herpetiformis; Dermatitis herpetiformis. Journ. of cutan. and vener. dis. S. 1) beschreibt einen Fall der als Hydroa (T. Fox) oder Dermatitis herpetiformis (Duhring) bezeichneten Affection, die durch das Auftreten von rothen Papeln, Pusteln oder Blasen charakterisirt ist, welche ähnlich wie bei Herpes tonsurans Ringe und Bogen bilden, kurz serpiginöse Anordnung zeigen. Die Affection ist mit lebhaftem Jucken verbunden und hinterlässt nach der Heilung Pigmentirungen.

P. Spillmann (Contribution à l'histoire de la fièvre exanthématique bulleuse. Annal. de derm. et de syph. S. 471) beschreibt einen weiteren Fall von Febris bullosa (Pemphigus acutus), der in 6 Tagen zum Tode führte. Im Blute, im Inhalt der Blasen und im Urin fanden sich Bacterien; die Section wurde nicht gestattet.

Pulvermacher (Eine Familienepidemie von Pemphigus idiopathicus. Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. 4, S. 45) berichtet über

einen Fall von Pemphigus neonatorum, bei dem auch bei einer vierjährigen Schwester der Patientin und bei der Mutter einige Blasen aufgetreten waren.

A. Valentin (Ueber hereditäre Dermatitis bullosa und hereditäres acutes Oedem. Berl. klinische Wochenschr. Nr. 10) beobachtete bei mehreren Mitgliedern einer Familie eine seit frühester Kindheit bestehende Neigung zur Blasenbildung, welche im Winter zurücktrat, im Sommer aber auf allen irgendwie durch Kleidungsstücke, beim Sitzen, bei der Arbeit etc. gedrückten Hautstellen zur Eruption bis wallnussgrosser Blasen Veranlassung gab. Das Leiden war sicher vorhanden bei 11 Familienmitgliedern im Verlauf von 4 Generationen. Unter den 11 Fällen befanden sich nur 2 weiblichen Geschlechts. In keinem Fall zeigte sich, wie bei anderen hereditären Leiden, ein Ueberspringen einer gesunden Generation. Ausserdem berichtet Verf. über 3 Fälle von hereditärem acutem Oedem in einer Familie, nur männliche Mitglieder betreffend, während die weiblichen frei blieben. (Verf. hat übersehen, dass in den Monatsheften für practische Dermatologie, dem einzigen im engeren Deutschland erscheinenden dermatologischen Journal, dessen Durchsicht daher vor Aufstellung einer „neuen" Hautkrankheit wohl zu verlangen wäre, Bd. 1, S. 163 von Goldscheider eine ganz analoge, durch 3 Generationen verfolgbare „hereditäre Neigung zur Blasenbildung" beschrieben worden ist, und beide Autoren haben den sicher ebenfalls hierhergehörigen Fall in Hebra's Lehrbuch der Hautkrankheiten Bd. 1, 2. Aufl., S. 677 übersehen. — Anm. d. Ref.)

A. Weyl (Beitrag zu den Dermatosen der Glans penis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 8) sah bei einem 50jährigen Manne eine Anzahl bis über linsengrosser bläulich-rother schuppender Flecken, die im Centrum etwas eingesunken waren, während die Peripherie leicht erhaben war. Die Affection bestand seit mehr als 8 Jahren und wurde von Weyl als Lupus erythematodes erkannt.

G. Behrend (Ein Fall idiopathischer angeborener Hautatrophie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 6) beobachtete einen Fall von angeborener Atrophie der Haut, die im Gesicht und an den Extremitäten am stärksten entwickelt war. Die Nägel waren gryphotisch, ein Finger vertrocknet und ohne Eiterung abgefallen, das Aussehen der Hände war ähnlich wie bei Sklerodactylie. Das Kind war im 7. Monat geboren, auch die übrigen 9 Kinder der Familie, von denen nur 1 lebte, waren meist Siebenmonatskinder gewesen.

Esmarch und Kulenkampff haben in ihrem Werke (Die elephantiastischen Formen. Hamburg, J. F. Richter, 1885) nicht nur eine umfassende Monographie der eigentlichen Elephantiasis geschaffen, sondern auch die Bindegewebs- und Gefässgeschwülste, welche gelegentlich zur Vergrösserung einzelner Körpertheile führen, ferner den Nervennävus und den angeborenen Riesenwuchs mit in den Kreis der Betrachtung gezogen. Die ausführlichen historisch-litterarischen Angaben, die Fülle genauer, theils der Litteratur entnommener, theils neuer Krankengeschichten und die zum Theil vortrefflichen Abbildungen machen das Buch zu einer werthvollen Bereicherung der medicinischen Litteratur.

P. Strübing (Herpes zoster und Lähmungen motorischer Nerven. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 37, S. 513) beobachtete einen Fall von Zoster facialis, der nach Einwirkung heftiger Zugluft auftrat, und dem sich nach einigen Tagen eine Lähmung sämmtlicher Gesichtsäste des Facialis und der Chorda tympani anschloss. Unter Berücksichtigung der wenigen ähnlichen in der Litteratur verzeichneten Fälle kommt Strübing zu dem Schluss, dass in diesen Fällen höchst wahrscheinlich ein entzündlicher Process durch die Verbindungsäste continuirlich von dem einen zu dem anderen Nerven übergreift, und dass so an die peripherische Affection der sensiblen Nerven, die zum Herpes führt, eine peripherische Facialislähmung sich anschliesst oder umgekehrt. Möglicher Weise kann auch eine Erkältung sowohl die Ursache der Facialislähmung wie der Herpeseruption sein, so dass diese beiden Affectionen durch eine und dieselbe Ursache hervorgerufen sind, nicht aber die eine von der anderen direct abhängig ist.

C. Gerhardt (Sensible Entartungsreaction bei Zoster. Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syphilis Bd. 11, S. 347) hat bei einer Reihe von Zosterfällen die elektrische Untersuchung der Sensibilitätsverhältnisse der Haut vorgenommen. Während in einigen Fällen die elektrische Erregbarkeit sich völlig normal verhielt, zeigte sich in anderen eine Art sensibler Entartungsreaction. Die Empfindlichkeit der Hautnerven für den faradischen Strom war herabgesetzt, für den galvanischen gesteigert. Da auch bei anderen Erkrankungen der peripherischen Nerven ein ähnliches Verhalten beobachtet ist, so erblickt Gerhardt hierin eine weitere Bestätigung des neuritischen Ursprungs vieler Zosterfälle.

P. Gueterbock (Ueber Hemiglossitis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 22, S. 332) bespricht im Anschluss an zwei eigene Beobachtungen und unter ausführlicher Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur die Erscheinungen und die Pathogenese der seltenen als Hemiglossitis bezeichneten Zungenaffection, welche als Herpes zoster der Zunge aufzufassen ist. Wie bei dieser Krankheit überhaupt treten in acuter Weise unter Schwellung der Zunge Bläschengruppen auf, die sich in Erosionen oder flächenhafte Ulcerationen umwandeln. Die Abscedirung ist selten, und noch seltener ist der Ausgang in Gangrän. Die Ausbreitung der Efflorescenzen richtet sich — wenigstens nach den am besten beobachteten Fällen — genau nach der Ausbreitung des N. trigeminus in der erkrankten Zungenhälfte. Niemals ist die Affection auf das Gebiet des N. glossopharyngeus allein beschränkt ohne gleichzeitige Mitbetheiligung des N. trigeminus. Ein Einfluss des N. hypoglossus auf die Entwickelung der Hemiglossitis ist bisher noch nicht erwiesen, dagegen ist in einigen Fällen eine Mitbetheiligung der Chorda tympani mindestens sehr wahrscheinlich. Während in einzelnen Fällen die Hemiglossitis die einzige Krankheitserscheinung war, treten in anderen Herpeseruptionen auch an anderen vom Trigeminus versorgten Theilen, an der Gesichtshaut auf. Der eine Gueterbock'sche Fall ist noch dadurch wichtig, dass die Hemiglossitis wenige Tage nach der Entwickelung einer schweren Facialisparalyse derselben Seite auftrat, derselbe schliesst sich also den in der vorhergehenden Arbeit angeführten Fällen an.

H. Feulard (Observation d'urticaire pigmentée. Annal. de derm. et de syph. S. 155) beschreibt einen Fall von Urticaria pigmentosa bei einem 19 Monate alten Kind. Die Krankheit war im Alter von 4½ Monaten zuerst bemerkt und hatte anfänglich rothe und weisse Erhebungen der Haut, die heftig juckten, hervorgerufen. Zur Zeit, als Feulard das Kind sah, war der ganze Körper mit braunen, schwach erhabenen, wie chagrinirt aussehenden Flecken bedeckt, die zum Theil confluirten und am Rücken an Ausdehnung die normalen Hautstellen übertrafen. Die frischesten Herde waren heller gefärbt, fast rosaroth, und an einzelnen Punkten konnte man durch Reiben der Haut Urticariaquaddeln hervorrufen. Als Feulard das Kind später wiedersah, waren die alten Efflorescenzen flacher geworden, die Nachschübe von Quaddeln hatten sich vermindert, und die Quaddeln verschwanden, ohne Pigment zu hinterlassen.

P. Strübing (Ueber acutes angioneurotisches Oedem. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 9, S. 381) beschreibt 3 Fälle von acutem Oedem (Quincke), die einerseits die periodisch wiederkehrenden ödematösen Schwellungen der Haut und der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut, andererseits ebenfalls immer wiederkehrende Erscheinungen von Seiten des Intestinaltractus darboten. Die letzteren kündigten sich mit Schmerzen im Abdomen, Stuhlverstopfung und Verminderung des Appetits an, dann erfolgten Anfälle von heftigem Erbrechen, die manchmal in 24 Stunden sich 30mal und öfter wiederholten und zunächst den Mageninhalt, dann wässrige, gallig gefärbte Massen in grosser Quantität zu Tage förderten (es konnten bis zu 1000 ccm bei schweren Anfällen aufgefangen werden). Als Ursache dieser Erscheinungen sind ähnliche Veränderungen der Gastrointestinalschleimhaut anzusehen, wie sie in diesen Fällen die Haut und die sichtbaren Schleimhäute darboten, also ein Oedem der Schleimhaut, welches ebenso wie an der Haut der Ausdruck vasomotorischer Störungen ist. Für die neurotische Natur des Leidens sprach auch die in einem Fall in exquisiter Weise bestehende Erblichkeit. Die therapeutischen Erfolge waren gering. Die innere Medication zeigte keinen Einfluss auf das Leiden, nur die Anfälle von Erbrechen konnten durch Morphium coupirt oder doch wenigstens gemildert werden. Massnahmen, welche geeignet waren, den Organismus zu kräftigen und seine Widerstandsfähigkeit zu erhöhen, Abreibungen, Bäder, kräftige Ernährung etc. zeigten dagegen einen günstigen Einfluss.

v. Sehlen (Zur Aetiologie der Alopecia areata. Virchow's Arch. Bd. 99, S. 327) fand in 6 Fällen von Alopecia areata, darunter 2 bei Brüdern, Mikrokokken, welche zwischen und anscheinend auch in die Zellen der Haarwurzelscheide eingelagert waren und zwar hauptsächlich in dem nach dem freien Ende des Haares zu gelegenen Theil, nur bei völlig abgestorbenen Haaren erstreckten sich die Kokken bis zur Papille hinunter und fanden sich hier auch am freien Ende des Haares und im Markcylinder. Die Kokken liessen sich auf neutralisirtem Pepton-Agar-Agar züchten, und es gelang die Impfung dieser Culturen zwar nicht auf den Menschen, wohl aber auf einen jungen Hund und weisse Ratten, an denen sich eine vom Verf. Epidermiditis sive Folliculitis micrococcica (!) bezeichnete Affection entwickelte. Die Haare fielen zwar nicht aus, aber es entwickelte sich von der Impfstelle ausgehend eine Schüppchenzone, innerhalb deren die Haare ausserordentlich lose sassen. Auf Grund

dieser Ergebnisse kommt v. Sehlen zu dem Schluss, dass die Mikrokokken die eigentlichen specifischen Erreger der Alopecia areata seien, dass sie sich aber nur da ansiedeln können, wo durch eine Störung des normalen Verhaltens eine Resistenzverminderung des Haarbodens herbeigeführt ist.

An diese Arbeit schloss sich eine Discussion zwischen v. Sehlen und P. Michelson an (Virchow's Arch. Bd. 99, S. 572, Bd. 100, S. 361 u. 576), als deren Resultat hervorzuheben ist, dass Michelson nach der Beschreibung v. Sehlen's die den obigen Untersuchungen zu Grunde liegenden Fälle gar nicht für Fälle von Alopecia areata hält.

P. Michelson (Zum Kapitel der Hypertrichosis. Virchow's Arch. Bd. 100, S. 66) beobachtete bei mehreren Mitgliedern einer abnorm stark behaarten Familie auf hereditärer Anlage beruhende Zahndefecte, und zwar fehlten die letzten Backzähne. Diese Beobachtung zeigt, dass zwischen diesen Fällen und der eigentlichen Hypertrichosis universalis, bei welcher in den darauf untersuchten Fällen stets Abnormitäten der Zahnbildung, meist Zahndefecte, seltener Verbreiterung der Alveolarfortsätze bei vollständigem Gebiss beobachtet wurden, Uebergangsstufen vorkommen. Bei einer anderen Familie, deren Stammvater stark behaart war und einen Defect der beiden mittleren oberen Schneidezähne aufwies, wurde auf einige Mitglieder die Anlage zu starker Haarentwickelung, auf andere die Anlage zu Zahndefecten vererbt. Michelson beschreibt ferner einige Fälle von circumscripter Hypertrichosis, bei denen die abnorme Haarentwickelung theils auf normaler, theils auf abnorm pigmentirter, hypertrophischer Haut stattfand, und kommt zu dem Schluss, dass ein genetischer Unterschied zwischen diesen beiden Reihen von Fällen nicht besteht. Am beweisendsten hierfür ist ein Fall Michelson's, bei welchem auf der einen Schulter eine Hypertrichosis auf pigmentirter Haut, ein Naevus pilosus, auf der anderen eine einfache Hypertrichosis auf normaler Haut sich entwickelt hatte.

R. Hilbert (Partielle Hypertrichosis neben angeborener Ichthyosis circumscripta. Virchow's Arch. Bd. 99, S. 569) beobachtete einen Naevus pilosus, der den einen Arm vollständig einnahm. An der Schulter lag mitten in pigmentirter und behaarter Haut eine etwas über fünfmarkstückgrosse, haarlose Stelle, an welcher die Haut die Erscheinungen der Ichthyosis darbot.

W. Sommer (Ein neuer Fall von Hypertrichosis circumscripta. Virchow's Arch. Bd. 102, S. 407) beschreibt einen Naevus pilosus am Oberarm eines 19jährigen Mannes.

W. A. Hardaway (Die Radicalbehandlung der Hypertrichose mittels Elektrolyse. Monatsh. f. pract. Derm. Nr. 10) hat von dem folgenden, von ihm schon früher empfohlenen Verfahren stets gute Resultate gesehen. Eine feine Nadel aus Stahl oder besser Platin-Iridiumcomposition, die mit dem negativen Pol einer guten galvanischen Batterie von 12—20 Elementen verbunden ist, wird in den Follikel eingeführt längs des in situ bleibenden Haares. Dann wird der positive Pol (Schwammelektrode) auf die Handfläche aufgesetzt. Es entwickelt sich ein schwacher Schaum um die Nadel, die dann nach kurzem Warten entfernt wird, nachdem vorher der Strom unterbrochen ist. Folgt jetzt das Haar der Pincette bei möglichst leisem Zuge, so ist der Follikel zerstört. Hardaway fand, dass 80—90% der auf diese Weise behandelten Follikel ein- für allemal vernichtet sind. Nach der Operation sind öfters Waschungen mit heissem Wasser zu machen. In jeder Sitzung sind nur 15—20 Haare zu behandeln, und die Sitzungen dürfen nicht zu schnell wiederholt werden. Die zurückbleibenden Narben sind nur bei genauester Inspection bemerkbar.

P. Michelson (Die Elektrolyse als Mittel zur radicalen Beseitigung an abnormer Stelle gewachsener Haare. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42 u. 43) empfiehlt warm die zuerst von amerikanischen Dermatologen geübte elektrolytische Beseitigung von Haaren. Das Verfahren Michelson's schliesst sich im Ganzen an das im vorigen Referat geschilderte an, nur lässt Michelson das Haar im Follikel und spart hierdurch nicht nur Zeit und Mühe bei der an und für sich schon so umständlichen Operation, sondern erleichtert auch die Beurtheilung des Erfolges. Die Haare der wirklich zerstörten Follikel fallen nämlich von selbst entweder schon an einem der nächsten Tage beim Waschen oder einer anderen zufälligen Berührung oder etwas später gemeinsam mit dem an der Mündung des behandelten Follikels sich bildenden Schorfe aus. Dann wird das unbeabsichtigte Ausziehen von Haaren aus noch nicht in Angriff genommenen Follikeln hierdurch vermieden. Zur Abkürzung des Verfahrens hat Michelson 3 Nadeln an dem Nadelhalter angebracht, die gleichzeitig mit der Batterie in Verbindung gesetzt werden. Die Wirkung ist nicht eine elektrothermische,

sondern eine elektrochemische, denn es findet keine Spur von Temperaturerhöhung statt, und andererseits gleicht das Resultat, das Absterben der in unmittelbarer Umgebung der Nadel befindlichen Gewebe, ganz der Wirkung der durch die Elektrolyse freigewordenen Agentien auf lebendes Gewebe, wenn dieselben direct von aussen dorthin gebracht wären.

H. Lahmann (Die multiplen Fibrome in ihren Beziehungen zu den Neurofibromen. Virchow's Arch. Bd. 101, S. 263) beschreibt 2 Fälle von multiplen Fibromen, bei deren einem die Geschwülste nicht von den Nerven, resp. den Nervenscheiden, sondern von den Drüsen der Haut ausgegangen waren, während es sich bei dem zweiten um von den Nervenscheiden ausgegangene Fibrome handelte. Im ersteren Falle zeigten die meisten Tumoren eine oder mehrere mit dunklem Inhalte gefüllte Oeffnungen, Comedonen, und trotz der Verbreitung der Geschwülste über die ganze Körperoberfläche waren Flachhände und Fusssohlen frei. (S. Seite 87.)

E. Besnier (Contributions à l'histoire des myomes cutanés. Dermatomyomes, liomyomes de la peau. Annal. de derm. et de syph. S. 321) berichtet über die Section eines schon früher beschriebenen Falles (l. c. 1880, S. 25) von multiplen Dermatomyomen, dem bisher nur zwei Publicationen über gleiche Fälle gefolgt sind. Die Kranke Besnier's ging an einem Mammacarcinom und von diesem ausgehenden häufig recidivirenden Lymphangitiden, die schliesslich zu einer enormen ödematösen Anschwellung des rechten Armes geführt hatten, zu Grunde. Die Hautmyome hatten sich, wenn auch äusserst langsam, an Zahl und Ausdehnung vermehrt, und die grössten hatten die Dimensionen einer kleinen Mandel noch nicht erreicht. An den Stellen, wo früher Tumoren excidirt waren, hatten sich keine Recidive gebildet. Die Geschwülstchen bestanden lediglich aus Bündeln von glatten Muskelfasern und reichlichen Bündeln von elastischem Gewebe.

K. Touton (Ueber das Xanthom, insbesondere dessen Histologie und Histiogenese. Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 12, S. 3) kommt durch die Untersuchung von 21 Geschwülstchen, die von 8 Fällen — darunter 1 Fall von Xanthoma tuberosum multiplex — stammten, zu dem Resultat, dass der charakteristische Bestandtheil der Geschwulst die Xanthomzelle ist, eine Zelle, deren protoplasmatischer Inhalt und Kern vollständig durch dichtgedrängte Fetttropfen verdeckt ist. Erst nach Behandlung mit fettlösenden

Stoffen lassen sich an der „entfetteten Xanthomzelle“ diese Bestandtheile nachweisen. Der Grösse nach schwanken die Xanthomzellen von den Dimensionen einer Epithelzelle bis zu denen der grössten Riesenzellen und sie enthalten dementsprechend einen bis 20 und 30 Kerne. Auch Pigment kommt in den Xanthomzellen vor. Diese Zellen liegen in den Lymphräumen und Lymphspalten der Cutis, und zwar meist in kleineren oder grösseren läppchenförmigen Herden infolge der Einlagerung der Xanthomzellen in die adventitiellen Lymphspalten der Blutgefässe und des bindegewebigen Haarbalgs. Die Xanthomzellen gehen hervor aus den normalen spindel- und sternförmigen Bindegewebskörperchen oder den Endothelien der interfasciculären Lymphräume. Das Xanthom ist daher als eine aus neugebildeten Bindegewebs- resp. Endothelzellen bestehende Geschwulst mit massenhafter Fetteinlagerung, die Ursache der gelben Färbung, in derselben anzusehen, die dem Naevus pigmentosus nahe verwandt ist. Das Xanthom ist ein Tumor im engeren Sinne, eine selbstständige Neubildung, die gelegentlich Mischgeschwülste mit Fibromen, Sarkomen (ein Fall Touton's), Myomen etc. bildet. Demgemäss spricht sich Touton gegen die Ansicht aus, dass Icterus die Veranlassung der Xanthombildung sein könne. Eine sehr genaue und ausführliche Litteraturübersicht ist der aus der Breslauer dermatologischen Klinik hervorgegangenen Arbeit beigegeben.

A. Pönsgen (Weitere Mittheilung über Xanthelasma multiplex. Virchow's Arch. Bd. 102, S. 410) beschreibt einen Fall der in der Ueberschrift genannten Affection bei einem 7jährigen Jungen, der mit einem ebenfalls an Xanthelasma leidenden, von Pönsgen früher beobachteten Knaben verwandt war. Bei letzterem hatten sich an den Stellen, wo einzelne Geschwülste exstirpirt waren, Recidive entwickelt.

H. Auspitz (Ein Fall von Granuloma fungoides [Mycosis fungoides Alibert]. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 12, S. 123) beobachtete einen Fall der seltenen im Titel angegebenen Hautaffection bei einer 34jährigen Frau, bei welcher es nach dem in diesen Fällen stets beobachteten längeren Prodromalstadium, in welchem die Krankheitserscheinungen einen ekzemartigen Charakter zeigen, zur Entwickelung mehrerer geschwulstartiger Wucherungen auf dem behaarten Kopfe kam, deren Oberfläche im Wesentlichen von offen daliegendem, hellrothem, wucherndem Granulationsgewebe gebildet wurde. Auf dem Stamm und den Extremitäten hatte die

Krankheit den ekzemartigen Charakter beibehalten. Alle therapeutischen Versuche waren erfolglos gewesen, am besten bewährte sich noch die Anwendung des Jodoform, unter welcher wenigstens die Secretion und die überaus grosse Empfindlichkeit der Wundflächen einigermassen zurückging. Aber nach längerer Anwendung des Mittels verhinderte das Eintreten leichter Intoxicationserscheinungen den weiteren Gebrauch. Die mikroskopische Untersuchung excidirter Geschwulstpartikelchen ergab, dass die Neubildung im Wesentlichen aus einer massenhaften Wucherung von Granulationsgewebe bestand, und die nach Gram'scher Methode ausgeführte Färbung zeigte, dass das Gewebe in ganz diffuser Weise von wohlcharakterisirten Kokken durchsetzt war, die sich theils in dichten Herden, theils in streifen- und netzförmiger Anordnung und ferner nie einzeln, sondern in kurzer Ketten- oder Häufchenform angereiht vorfanden. Auch in den Schuppen der flachen ekzemartigen Infiltrate des Stammes und der Extremitäten fanden sich dieselben Kokken. Es gelang, diese Kokken auf Fleischpeptongelatine und sterilisirten Kartoffeln rein zu züchten und durch Einimpfung der Reincultur auf eine enthaarte Hautstelle bei einer Katze dichte Infiltrate mit granulirender Oberfläche hervorzurufen, in denen sich wieder dieselben Kokken vorfanden. Die mikroskopischen Untersuchungen sind von Hochsinger, die bacteriologischen von E. Schiff angestellt.

Rindfleisch (Mycosis fungoides. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 15) fand bei einem Fall von Mycosis fungoides (Alibert) die Capillargefässe der Haut entsprechend den Infiltraten mit Streptokokken, die sich durch die Gram'sche Färbungsmethode vorzüglich färben liessen, verstopft und in der Umgebung dieser Gefässe eine ausserordentlich starke Anhäufung von Rundzellen. Die Hinterstränge des Rückenmarks waren erweicht, in den Lungen fanden sich zahlreiche kleine entzündliche Verdichtungen, innerhalb deren die Gefässe mit Kokken verstopft waren. In der Leber fanden sich nur einzelne Capillaren mit Kokken verstopft, während die übrigen Organe, auch das Rückenmark, von diesen frei befunden wurden. Rindfleisch weist daher der Mycosis fungoides ihren Platz unter den specifischen Entzündungsprocessen an.

J. C. White (Angioma pigmentosum et atrophicum. Journ. of cut. and vener. dis. S. 353) beschreibt 2 neue Fälle der von Kaposi als Xeroderma pigmentosum bezeichneten Affection, zwei Brüder von 17 und 3 Jahren betreffend, während die übrigen

5 Geschwister normale Verhältnisse der Haut darboten. Der Entwickelung und den Erscheinungen der Krankheit nach glichen diese Fälle vollständig den anderen bisher bekannt gewordenen.

M. Kaposi (Ueber eine neue Form von Hautkrankheit „Lymphodermia perniciosa", zugleich ein Beitrag zur Pathologie der Leukämie. Med. Jahrb. der k. k. Gesellsch. d. Aerzte. Wien 1885) beschreibt eine bisher unbekannte Affection, welche mit den Erscheinungen eines theils diffusen, theils in einzelnen unregelmässig localisirten Herden auftretenden Ekzems beginnend, allmählich eine diffuse ödematöse Schwellung der Haut, ferner die Bildung von in oder unter der Haut gelegenen Knoten, welche theilweise in Ulceration übergehen, hervorruft und schliesslich unter Schwellung der Lymphdrüsen und der Milz und unter den Erscheinungen der Leukämie zum Tode führt. Wegen der Einzelheiten des zu Grunde liegenden Falles sowohl in klinischer als anatomischer Hinsicht muss auf das Original verwiesen werden. Kaposi stellt diese Erkrankung den bekannten Formen der Leukämie (L. splenica, lymphatica, medullaris) als eine neue, ursprünglich von der Haut ausgehende Form der Leukämie zur Seite und bezeichnet dieselbe daher als Lymphodermia.

Doutrelepont (Fall von Meningitis tuberculosa nach Lupus; Tuberkelbacillen im Blute. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7) beobachtete nach Auskratzung und Vernarbung eines Gesichtslupus eine rasch tödtlich verlaufende Meningitis tuberculosa. Die Section ergab noch ausserdem tuberculöse Erscheinungen in den Lungen und im Darme, die aber ebenso wie die Veränderungen an der Basis cerebri frischeren Datums waren, so dass also die allgemeine tuberculöse Infection von der Haut ausgegangen sein muss. In früher excidirten Lupusstückchen, in dem kurz vor dem Tode entnommenen Blute, sowie in dem p. m. aus den Jugularvenen und dem Herzen entnommenen Blute liessen sich Tuberkelbacillen nachweisen. (S. Seite 73.)

C. Gerhardt (Lupusbehandlung durch Kälte. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 41) versuchte von der Thatsache ausgehend, dass die Entwickelung von Culturen der Tuberkelbacillen bei Temperaturerniedrigung auf 28—29° C. aufhörte, die Anwendung der Kälte bei der Behandlung des Lupus. In 4 Fällen wurden Eisblasen etwa zweimal täglich drei Stunden auf die lupösen Partien applicirt, und es wurden damit in den Fällen, wo diese Behandlung einige Zeit fort-

gesetzt werden konnte, sehr günstige Resultate erzielt. Es trat unter völliger Erhaltung der gesunden Haut Vernarbung der Geschwüre und Resorption der lupösen Infiltrate ein.

E. Lesser (Zur Behandlung des Lupus mit Arsen. Centralbl. f. d. med. Wissensch. S. 97) hat bei alleiniger Anwendung des Arsen in grossen, lange Zeit gegebenen Dosen ohne jede Localbehandlung eine theilweise Resorption der lupösen Infiltrate constatiren können.

J. Schütz (Ueber Lupuscarcinom. Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. 4, S. 74) unterscheidet die Fälle, bei denen sich Carcinom auf einer lupösen Narbe entwickelt, von denjenigen, wo die Carcinombildung auf floridem Lupusgewebe statt hat. Die erste Form unterscheidet sich in nichts von den Carcinomentwickelungen aus anderen Narben, z. B. nach Verbrennungen oder Fussgeschwüren, während die zweite Art eine wirkliche Combination von Lupus und Carcinom darstellt. Dieser „epitheliomartige Lupus“ zeigt oft nicht die klinische Bösartigkeit des Carcinoms, sondern verhält sich wie ein gewöhnlicher Lupus. (In diesen Fällen, so in dem ersten der beiden für diese Kategorie angeführten Beispiele, handelte es sich auch wohl nicht um eine Combination mit wirklichem Carcinom, sondern um die nicht seltenen epithelialen Wucherungen, die durch die lupösen Infiltrate hervorgerufen werden und die trotz anatomischer Gleichartigkeit nicht als Carcinom angesprochen werden dürfen. Anm. d. Ref.) Andere Male, so in dem zweiten mitgetheilten Fall von Lupuscarcinom, entwickeln sich dagegen auf floridem Lupus typische Carcinomgeschwülste.

Karg (Tuberkelbacillen in einem sog. Leichentuberkel. Centralbl. f. Chir. S. 565) gelang es, in den Schnitten eines Leichentuberkels und in den Granulationen von kleinen subcutanen Abscessen, die sich entsprechend dem Verlauf des abführenden Lymphgefässes gebildet hatten, Tuberkelbacillen in geringer Zahl nachzuweisen, während der Eiter frei von Bacillen gefunden wurde.

E. Pontoppidan (Pemphigus acutus contagiosus adultorum. Impetigo contagiosa, Tilbury Fox. Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 12, S. 275) hat in 3 Jahren 20 typische Fälle der im Titel angegebenen Affection gesehen. (Auffallend ist, dass die Mehrzahl der Erkrankten „junge Leute“, nicht Kinder waren, während nach unseren in Deutschland gesammelten Erfahrungen Erwachsene sehr viel seltener als Kinder ergriffen werden. Anm. d. Ref.)

Eichstedt (Ueber die auf Rügen infolge der Pockenimpfung in diesem Sommer aufgetretene Krankheit. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 44) berichtet über eine infolge der Pockenimpfung aufgetretene Epidemie von Impetigo contagiosa, die zu mancher interessanten Beobachtung Anlass gab. Von 79 Impflingen erkrankten 76, und zwar zeigten sich die ersten Erscheinungen der Krankheit 11 bis 14 Tage nach der Impfung in der Nähe der Impfpocken. Im Ganzen erkrankten 320 und einige Personen. Mehrfach gelang die experimentelle Uebertragung auf Gesunde durch Impfung mit dem Blaseninhalt. Das Kind, von welchem die Lymphe stammte, war gesund, und da dem der Lymphe ursprünglich zugesetzten Thymol der Ansteckungsstoff nicht gut anhaften konnte, so weist Eichstedt auf die Möglichkeit hin, dass vielleicht das zur Verdünnung der Lymphe benutzte Glycerin denselben enthalten haben könne.

K. Parker (Favus in an infant. Journ. of cut. and vener. dis. S. 44) beschreibt einen Fall von Favus bei einem kleinen Kinde. Wenige Tage nach der Geburt zeigte sich ein rother Fleck auf dem behaarten Kopf, und im Alter von 4 Wochen konnte bei dem Kinde das erste charakteristische Favusschildchen nachgewiesen werden. Die Diagnose wurde durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt.

G. Behrend (Ueber Herpes tonsurans und Favus. Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph. Bd. 9, S. 353) macht auf eine schon früher von ihm und von Duckworth angegebene Reaction der von Trichophyton durchsetzten Haare aufmerksam. Werden dieselben mit Chloroform befeuchtet, so zeigen sie nach der Verdunstung des Chloroforms, die in 2—3 Minuten vor sich geht, eine vollständig weisse Farbe, während normale Haare durch diese Procedur in ihrer Farbe keine Veränderung erleiden. Die Weissfärbung geht in den erkrankten Haaren auch nur so weit, als sie von den Pilzen durchwuchert sind. Die Ursache derselben beruht auf der starken Zerklüftung der Haarsubstanz und auf dem Eindringen von Luft in die Spalten. Diese Chloroformreaction fehlt bei den Favushaaren, bei denen auch niemals eine so starke Zerklüftung der Haarsubstanz eintritt. Als Mittel, um den Eintritt der Heilung festzustellen, lässt sich die Chloroformreaction nicht gut gebrauchen, da dieselbe wegen des durch die Kopfhaut gebildeten hellen Untergrundes nicht in situ deutlich wahrnehmbar wird, sondern nur an ausgezogenen Haaren.

W. T. Alexander (Notes on the treatment of an epidemic of ringworm of the scalp in a public institution. Journ. of cut.

and vener. dis. S. 33) beobachtete eine Epidemie von Herpes tonsurans des behaarten Kopfes in einem Waisenhause, die etwa 60 Kinder im Ganzen ergriffen hatte. Da die Isolirung der Kranken unmöglich war, wandte Alexander die locale Absperrung der Krankheitsherde an, indem er dieselben nach Scheren und Reinigen des Kopfes mit Chrysarobin-Traumaticin (bis 10 %) bedeckte, welches gleichzeitig durch seine parasiticide Wirkung Erfolg versprach. Nachdem diese Behandlung einige Zeit fortgesetzt war, konnte kein deutlich ausgesprochener Fall von Herpes tonsurans mehr gefunden werden. Die einzige unangenehme Nebenwirkung der Behandlung bestand in einem bei nur sehr wenigen Kindern auftretenden pustulösen Ekzem. Bemerkenswerth ist, dass trotz der grossen Zahl befallener Kinder nur in 2 oder 3 Fällen die Krankheit auf nicht behaarten Körperstellen localisirt war.

C. M. G. Biart (Tinea versicolor of the face. Journ. of cutan. and vener. dis. S. 73) constatirte bei einem Patienten, der am Körper eine verbreitete Eruption von Pityriasis versicolor hatte, das Vorhandensein einiger Pityriasisflecken am Hals, auf einer Backe und auf der Stirn. Die Untersuchung auch der von diesen Stellen entnommenen Schuppen ergab die Anwesenheit des Mikrosporon furfur., um aber jedem Zweifel zu begegnen, beseitigte Biart zunächst die Eruptionen am Körper, während diejenigen im Gesicht unbehandelt blieben. Erst nach Heilung der ersteren wurden die im Gesicht localisirten Herde, an denen auch jetzt noch die Pilze nachweisbar waren, in Behandlung genommen.

R. Bergh (Die Flohlarve als Pseudoparasit des Menschen. Monatsh. f. pract. Derm. Nr. 7) berichtet über einen Fall von Psoriasis bei einer sehr unreinlichen, dem Trunk ergebenen Patientin, bei welcher in den Schuppen und wunden Stellen der Haut sich lebende „Würmer“ fanden, die sich als Larven des gewöhnlichen Menschenflohes erwiesen.

A. Josias (Étude expérimentale et clinique sur le naphtol à propos du traitement de la gale. Annal. de derm. et de syph. S. 257) hat mehr als 100 Hunde, die an Krätze, Ekzem, Psoriasis, Ohrenkatarrh litten, mit Naphtolsalbe behandelt und sehr gute Resultate davon gesehen. Er hat ausserdem Untersuchungen über die Giftigkeit des Naphtols angestellt, indem er Kaninchen, Meerschweinchen und Hunden alkoholische Naphtollösungen unter die Haut spritzte. Während die Kaninchen und Meerschweinchen nach

verhältnissmässig kleinen Dosen zu Grunde gingen, konnten den Hunden grosse Quantitäten (bis zu 8 g pro 10 k Körpergewicht) beigebracht werden, ohne dass sie mehr als ein schnell vorübergehendes Unwohlsein gezeigt hätten.

O. Liebreich (Ueber das Lanolin, eine neue Salbengrundlage. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 47) empfiehlt als Salbengrundlage das Lanolin, ein aus dem Fettschweiss der Schafwolle dargestelltes Cholestearinfett, welches vor dem bisher benutzten Fett den Vorzug der Unzersetzlichkeit hat und andererseits dem Vaselin deswegen vorzuziehen ist, weil es sich ausserordentlich leicht in die Haut einreiben lässt, wahrscheinlich aus dem Grunde, weil die in der menschlichen Haut und überhaupt den thierischen Hornsubstanzen enthaltenen Fette ebenfalls Cholestearinfette sind.

Geschlechtskrankheiten.

E. Bumm (Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhauterkrankungen „Gonococcus Neisser". Wiesbaden, Bergmann 1885) hat sich in dankenswerther Weise die Aufgabe gestellt, alles bisher über den Gonococcus Veröffentlichte zusammenzufassen, und er hat diese Aufgabe nicht nur in umfassender, sondern auch in kritikvoller Weise gelöst, wozu er durch eigene eingehende Untersuchungen vollauf autorisirt war. Er hat ferner unsere Kenntnisse über das Wesen und die Bedeutung dieser Mikroorganismen um eine Reihe nicht unwesentlicher Punkte bereichert.

Bezüglich der morphologischen und tinctoriellen Eigenschaften des Gonococcus herrschte ja bereits bei der Mehrzahl der früheren Autoren Uebereinstimmung. Bumm hebt, wie er es schon in einer früheren Veröffentlichung gethan, nochmals hervor, dass noch eine Reihe anderer Diplokokken existiren, welche gelegentlich auch in den Secreten der Harn- und Geschlechtsorgane vorkommen, die sich weder in ihrer Form, noch in ihrem Verhalten gegen Farbstoffe vom Gonococcus wesentlich unterscheiden, allerdings aber fast alle nicht pathogen sind. Abgesehen von dem verschiedenen Verhalten, welches diese Kokken bei Reinculturen zeigen, unterscheidet sich der Gonococcus von ihnen auf das Charakteristischste durch seine Fähigkeit, in das Zellprotoplasma einzudringen und in den Zellen durch fortgesetzte Zweitheilung Haufen zu bilden.

Von ganz besonderer Wichtigkeit sind die Resultate, welche Bumm durch Untersuchung von Schnittpräparaten der Conjunctiva

bei Conjunctivitis blennorrhoica erhielt. Er stellte hierbei zunächst fest, dass die Gonokokken nicht das Plattenepithel des cornealen Abschnittes der Conjunctiva, sondern nur das Cylinderepithel der übrigen Theile zu durchdringen vermögen, woher es auch leicht verständlich ist, dass Mund- und Nasenschleimhaut nicht empfänglich für das Trippergift sind. Im Epithel dringen die Kokken in der Kittsubstanz zwischen den einzelnen Zellen vor und gelangen bis in die oberflächlichsten Schichten des Papillarkörpers. Durch diese Invasion wird eine starke entzündliche Infiltration der ganzen Mucosa und eine Abstossung der gesammten Epitheldecke hervorgerufen. Bei der Heilung tritt nicht etwa eine Elimination der Gonokokken durch auswandernde lymphoide Zellen ein, sondern dieselben sterben im Gewebe ab. — Bumm ist weiter die Reincultivirung der Gonokokken auf Blutserum, wenn auch nicht in allen Fällen, geglückt, und die Einimpfung einer solchen Reincultur auf die Harnröhrenschleimhaut einer nicht tripperkranken Frau rief eine typische Urethritis mit gonokokkenhaltigem Secret hervor. (S. Seite 264.)

E. Kreis (Beiträge zur Kenntniss der Gonokokken. Wien. med. Wochenschr. Nr. 30 u. 32) cultivirte Gonokokken auf Agar-Agar mit Zusatz von Fleischpepton und fand, dass Erwärmung auf 48—50^0 C. die Entwickelung hemmte. Er erwartet daher von der Injection oder vielmehr mindestens einstündiger Irrigation der Harnröhre mit entsprechend heissem Wasser günstige Resultate. Kreis hat ferner mit gutem Erfolge Injectionen mit 1—$2^0/_0$ Chlorkalklösung angewandt.

A. Neisser (Ueber die Ansteckungsfähigkeit der chronischen Gonorrhöe. Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 12, S. 662) fand, dass fast annähernd gleichviel positive, d. h. Gonokokken führende (infectiöse) Fälle vorzukommen scheinen, wie negative, dass daher eine allgemeingültige Entscheidung nicht getroffen werden kann, sondern jeder Ausfluss Fall für Fall einer eigenen Prüfung unterzogen werden muss. Fehlen die Gonokokken und bestehen keine Beschwerden und Complicationen, so kann man von jeder Behandlung absehen, zumal dieselbe oft keinen Erfolg hat. Bei Vorhandensein von Gonokokken ist aber unter allen Umständen eine Behandlung einzuleiten, und hat sich die Irrigation mit einer Lösung von Argent. nitr. 1 : 3000—1 : 2000 oder von Natr. salicyl. ($5^0/_0$) am besten bewährt. Den Nutzen des internen Gebrauchs von Bals. copaiv. und ähnlichen Mitteln will Neisser zumal wegen der zersetzungshindernden Wirkung nicht ganz von der Hand weisen.

A. J. Munnich (Zur abortiven Behandlung der Urethritis. Monatsh. f. Derm. Nr. 6) empfiehlt als sicher und schnell wirkendes Mittel bei Tripper Einspritzungen einer 2—3%igen Resorcinlösung, die anfänglich bei Tage alle 2 Stunden und Nachts 2mal, später seltener zu machen sind.

G. B. Bono (La Cocaina nella terapia delle mal. ven. e della pelle. Gaz. delle Clin. Nr. 1, 2, 3) empfiehlt die Anwendung des Cocains bei acutem Tripper (4—5mal täglich zu wiederholende Einspritzung einer 2%igen Lösung) vor dem Katheterismus bei Tripper, ebenso vor Harnröhren- und Blasenuntersuchungen, ferner bei Mercurialstomatitis (4%ige Lösung).

M. Horovitz (Zur Behandlung der blennorrhagischen Hämaturie. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 12, S. 117) empfiehlt zur Stillung der im Verlauf des Trippers auftretenden Hämaturien, als deren Ursache er meist in der Nähe des Blasenhalses oder der angrenzenden Harnröhrenpartien gelegene Geschwüre, Arrosionen oder Rhagaden betrachtet, das Einlegen eines Verweilkatheters während 24 Stunden, welches bei vorhandener Cystitis auch zugleich zur Blasenausspülung benutzt werden kann.

J. Cséri (Zur Aetiologie der infectiösen Vulvovaginitis bei Kindern. Wien. med. Wochenschr. Nr. 22 u. 23) konnte die auch schon von Anderen nachgewiesene Infectiosität einer Reihe von Fällen von sogenannter katarrhalischer Vulvovaginitis bei Kindern bestätigen. Im Secrete fanden sich stets Kokken, welche den Gonokokken bezüglich der Form, Grösse und Gruppirung völlig entsprachen, und hält daher Cséri die Identität dieser Vulvovaginitis mit Blennorrhöe mindestens für sehr wahrscheinlich. Hierfür sprach auch das Vorkommen von Uebertragungen auf die Conjunctivalschleimhaut. (S. Seite 263.)

Stocquart (Anal. de derm. et de syph. S. 20) hat bei Epididymitis rasche Heilung durch Einwickelung des Scrotum mit Empl. de Vigo (Empl. adhaes. mit 20% Quecksilber) und Anlegen eines wattirten Suspensorium gesehen.

Haslund (Beitrag zur Pathogenese des gonorrhoischen Rheumatismus. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 11, S. 359) hat in 11 Fällen von gonorrhoischem Rheumatismus die Punction des Kniegelenks vorgenommen. Die entleerte Flüssigkeit war in

allen Fällen gleichartig, trübe, gelblich grün, zähe, von neutraler oder leicht alkalischer Reaction, zeigte Beimischung mehr oder weniger weisslicher Fäserchen und mikroskopisch zahlreiche Eiterkörperchen. In einem Fall war die Flüssigkeit hämorrhagisch (der Kranke war vorher massirt worden). Niemals liessen sich Gonokokken nachweisen. Haslund macht gegenüber dieser Beschaffenheit des Gelenkexsudates bei gonorrhoischem Rheumatismus auf das stets hämorrhagische Exsudat bei traumatischer, und das seröse Exsudat bei einfach rheumatischer Gelenkentzündung aufmerksam. Dem Aufsatz sind mehrere Krankengeschichten zugefügt.

S. Lustgarten (Die Syphilisbacillen. Wien. med. Wochenschrift Nr. 17 und med. Jahrb. der k. k. Gesellsch. d. Aerzte. Wien 1885) hat die Bacillen in syphilitischen Krankheitsproducten (cf. dieses Jahrbuch 1885, S. 422) in der Weise dargestellt, dass die mit Ehrlich-Weigert'scher Gentianaviolettlösung gefärbten Schnitte in wässerige Lösung von übermangansaurem Kali und dann in wässerige Lösung von reiner schwefeliger Säure gebracht werden, und zwar wird das jedesmal ganz kurz dauernde Einlegen in die letzteren Flüssigkeiten 3—4mal wiederholt, bis zur völligen Entfärbung des Schnittes. In 10 Fällen wurden die Bacillen nachgewiesen in Primäraffecten, einer Lymphdrüse, Papeln und Gummiknoten.

Doutrelepont u. Schütz (Ueber Bacillen bei Syphilis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19) fanden durch Färbung mit Gentianaviolett, Entfärbung in einem schwachen Salpetersäuregemisch und Färbung des Gewebes mit Saffranin in Sklerosen, Papeln und einem Gumma Bacillen, die sich als mit den Lustgarten'schen identisch erwiesen.

Die diagnostische Bedeutung der von Lustgarten, Doutrelepont und Schütz bei Syphilis gefundenen Bacillen hat eine Einschränkung erfahren durch die Untersuchungen von Matterstock (Sitzungsber. d. Würzb. phys.-med. Gesellsch., 6. Juni 1885), von Alvarez und Tavel (Arch. de physiol., October), Klemperer (Ueber Syphilis- und Smegmabacillen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 47), de Giacomi (Tageblatt d. Naturforschervers. S. 445) und Doutrelepont (Tageblatt d. Naturforschervers. S. 444), welche nachwiesen, dass im Secret des weichen Schankers, des Herpes praeputialis und in den Genitalsecreten vollständig gesunder Personen Bacillen vorkommen, welche sich wenigstens bis jetzt nicht sicher von den bei Syphilis gefundenen Bacillen unterscheiden. Den von

einigen dieser Forscher mitgetheilten völlig negativen Befunden bei Untersuchung von Gewebsschnitten dürfte nicht dieselbe Dignität zukommen, wie den entgegenstehenden positiven Befunden, und es ist daher trotz der Bacillenbefunde in den normalen Genitalsecreten als sehr wahrscheinlich anzusehen, dass die in syphilitischen Infiltraten gefundenen Bacillen in einem ätiologischen Zusammenhang mit der Krankheit stehen, während allerdings die Stellung der in Secreten sich findenden Bacillen noch der Aufklärung durch weitere Arbeiten bedarf.

J. Disse und K. Taguchi (Ueber das Contagium der Syphilis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48) fanden im Blute Syphilitischer und im Secret von breiten Condylomen und Primäraffecten Sporen und Bacillen, die sich leicht nach Gram'scher Methode färben und auf Nährgelatine und Blutserum züchten liessen. Eine ausführliche Arbeit ist in Aussicht gestellt, doch macht schon die vorläufige Mittheilung insofern einen befremdlichen Eindruck, als es den Verfassern gelang, Kaninchen, weisse Mäuse, Hunde und Schafe zu inficiren und bei ihnen leichte Verhärtungen an der Impfstelle, Lebergummata, syphilitische Erkrankung der Lungen, des Magens, des Schädeldachs nachzuweisen.

E. Finger (Die Diagnose der syphilitischen Initialsklerose und der localen contagiösen Helcose. Vierteljahresschrift f. Derm. u. Syph. Bd. 12, S. 243 u. 439) kommt zu der Ueberzeugung, dass einmal die Induration kein constantes Symptom des syphilitischen Initialaffectes ist, dass syphilitische Initialaffecte auch ohne Induration vorkommen, andererseits aber die Induration kein ausschliessliches Symptom des Initialaffectes ist, sondern auch anderen syphilitischen sowohl, als nichtsyphilitischen Affecten zukomme. Daher ist die Induration kein absolut pathognomonisches Zeichen des syphilitischen Initialaffectes, ihr Vorhandensein ist ebensowenig ein sicheres positives, als ihr Fehlen ein sicheres negatives Symptom ist. Das Auftreten resp. Fehlen der Induration richtet sich wesentlich nach der Art der Blutgefässvertheilung an den einzelnen Localitäten (s. das folgende Referat). Von einer sehr viel grösseren Bedeutung ist dagegen die multiple indolente Drüsenschwellung für die Diagnose des syphilitischen Initialaffectes, indem sie ein fast pathognomonisches Symptom desselben darstellt. Da der zur Schwellung der Drüsen führende Vorgang dem bei der Entwickelung des Primäraffectes statthabenden vollständig entspricht, so muss sein Beginn schon in eine

Zeit zurückverlegt werden, in welcher der Primäraffect noch nicht seine typische Ausbildung erlangt hat, denn meist wenige Tage nach dem Auftreten des typischen Primäraffectes erscheint die Drüsenschwellung, für welche eben auch eine entsprechend lange Incubation anzunehmen ist. Der Primäraffect ist daher sicher in dem Sinne kein Localaffect, dass er zur Zeit seiner Entstehung das einzige Depot des Syphilisvirus im Organismus darstellt, und daher ist auch von seiner Excision eine Coupirung der Krankheit nicht zu erhoffen. Den weichen Schanker — die locale contagiöse Helcose — hält Finger nicht für eine specifische Erkrankung, sondern er ist nach den vorliegenden Impfresultaten der Ansicht, dass ein jeder durch entzündlichen Gewebszerfall gebildete Eiter unter Umständen weichen Schanker erzeugen könne, dass es weniger auf die Virulenz des Eiters als auf die Empfänglichkeit des Bodens ankommt.

E. Finger (Beitrag zur Anatomie des männlichen Genitale. Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 12, S. 89) fand weder an der Glans penis noch im Sulcus coronarius Drüsen, sondern lediglich mit Epidermis, nicht mit secernirendem Epithel ausgekleidete Crypten, auch die sog. Tyson'schen Drüsen sind nichts als derartige Crypten. Die Anordnung der Blutgefässe zeigt an den einzelnen Theilen erhebliche Verschiedenheiten, indem im Sulcus coronarius, an der Corona glandis und an den Labien der Harnröhrenmündung zahlreiche Gefässe aus der Tiefe aufsteigen, deren jedes sich spitzwinkelig in wenige Aeste theilt und nur einige Papillen versorgt. An dem zwischen der Corona und der Urethralmündung liegenden Haupttheile der Eichel steigen dagegen nur wenige Gefässe aus den Balken des cavernösen Gewebes auf, deren jedes sich stumpfwinkelig in zahlreiche Aeste theilt und eine entsprechende Anzahl von Papillen versorgt. Die Gefässbäumchen gleichen an den ersteren Localitäten Pappeln, an den letzteren Pinien. Die Lymphgefässe zeigen eine ähnliche Anordnung.

M. Bockhart (Ein Fall von hartem Schanker der Vagina. Monatsh. f. pract. Dermat. Nr. 12) beobachtete einen syphilitischen Primäraffect auf der hinteren Vaginalwand, 4 cm vom Ostium vaginae entfernt, welcher eine deutlich ausgesprochene Induration zeigte.

S. Baum (Casuistische Beiträge zur Kenntniss der extragenitalen Initialsklerose. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 12, S. 97) berichtet über 18 Fälle von extragenitalem Sitz der syphilitischen Initialsklerose, deren Heilung meist eine unverhält-

nissmässig lange Zeit in Anspruch nahm, gegenüber den an den Genitalien localisirten Sklerosen, wofür Baum den Grund in dem geringeren Lymph- und Blutgefässreichthum der betreffenden Partien sieht. Ob der extragenitale Sitz der Sklerose an und für sich einen schweren Verlauf der Syphilis bedingt, konnte Baum bei der Geringfügigkeit des in dieser Richtung bis jetzt vorliegenden Materials nicht entscheiden.

T. Dornig (Beitrag zur Kenntniss syphilitischer Initialaffectionen an den Augenlidern. Wien. med. Wochenschr. Nr. 11) beobachtete bei einer 27jährigen Wäscherin einen syphilitischen Primäraffect des rechten unteren Augenlides.

E. Pontoppidan (A quel moment la syphilis devient-elle constitutionelle? Annal. de derm. et de syph. S. 193) berichtet über 5 Fälle von syphilitischem Primäraffect, bei denen die auf den Kranken selbst vorgenommene Impfung ein positives Resultat ergab, indem nach 2 bis 3 Wochen an der Impfstelle sich kleine Papeln bildeten bis zur Grösse einer Erbse oder Bohne, die entweder ulcerirten oder unter oberflächlicher Abschuppung in Resolution übergingen zur Zeit der Eruption der Allgemeinerscheinungen. In allen Fällen handelte es sich um Primäraffecte in einem sehr frühen Stadium, bei denen eben die Induration begonnen hatte. Diese Fälle beweisen, dass zur Zeit der Impfung die Allgemeininfection des Körpers noch nicht eingetreten war, andererseits beweist aber die Nutzlosigkeit der Excision des Primäraffectes, dass schon zu der Zeit, wo der letztere sich entwickelt, das syphilitische Gift bis zu den nächsten Etappen, vielleicht bis zu den Lymphdrüsen vorgedrungen ist.

E. S. Peck (Double gumma of iris, and its early manifestation. Journ. of cutan. and vener. dis. S. 202) berichtet über einen Fall von beiderseitigem „Gumma" der Iris. (Das Erstaunen über das frühzeitige Erscheinen dieser Gummata — 5 Monate nach dem Auftreten des Schankers — dürfte sich als grundlos erweisen, wenn endlich die Bezeichnung „Gumma" für die fraglichen Irisknötchen, die schon so viele Missverständnisse herbeigeführt hat, durch den zutreffenden Namen „Papula iridis" ersetzt würde. — Anm. d. Ref.)

Schuster (Zur Casuistik und Behandlung des Pemphigus syphiliticus des Erwachsenen. Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 12, S. 281) beschreibt drei Fälle von Pemphigus bei Syphi-

litischen, bei denen Mercurbehandlung nichts nützte oder sogar schadete. Ein Fall heilte unter der Anwendung sehr heisser Thermalbäder (bis 36° R.) und Bestreichen der Haut mit Schwefelgelatine.

M. Gangolphe (Contribution à l'étude des localisations articulaires de la syphilis tertiaire. De l'ostéoarthrite syphilitique. Annal. de derm. et de syph. S. 449) kommt an der Hand der bekannten Sectionsberichte über tertiärsyphilitische Gelenkaffectionen, denen zwei eigene genau beschriebene Fälle zugefügt sind, zu dem Schluss, dass bisher nur eine Form der tertiärsyphilitischen Gelenkerkrankung anatomisch sichergestellt ist, nämlich die vom Knochen ausgehende, wenn er auch das Bestehen einer anderen, vom Knorpel ausgehenden nicht für unwahrscheinlich hält. Die ersterwähnte Form beginnt mit der Bildung eines Gumma in der Epiphyse oder in nächster Nähe derselben, welches im weiteren Verlauf den Knorpel durchbohrt und zu einem seröseitrigen Gelenkerguss führt. Der Substanzverlust wird mit einer Narbenmembran ausgekleidet, die Bänder bleiben intact, die Synovialis ist verdickt, aber frei von Fungositäten. Letzteres und die Abwesenheit der Tuberkelbacillen ermöglicht die Unterscheidung von tuberculösen Affectionen. Unter antispecifischer Behandlung aber auch spontan kann Heilung eintreten, oft mit Deformationen der Gelenkenden. Klinisch wird die Affection gekennzeichnet durch geringere oder stärkere Anschwellung, durch Crepitation, durch die Multiplicität der befallenen Gelenke, durch die relative Schmerzlosigkeit und durch die auffallende Integrität der Functionsfähigkeit. Mit Rücksicht auf die Neigung zur Spontanheilung hält Gangolphe ein operatives Einschreiten für nur selten indicirt.

L. Fischer (Syphilitische Nekrose des Atlas. Heilung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 22, S. 420) beobachtete bei einem 25jährigen Manne wenige Monate nach der Acquisition eines harten Schankers eine grosse Ulceration auf der hinteren Rachenwand und diagnosticirte aus der steifen Haltung des Kopfes und den heftigen Schmerzen bei Bewegung des Kopfes eine Erkrankung der obersten Halswirbel. In der That wurde nach einiger Zeit ein Knochenstück, welches sich als der ganze vordere Bogen des ersten Halswirbels erwies, ausgehustet, und unter antisyphilitischer Behandlung trat völlige Heilung ein.

Ueber die Arbeit von J. Neumann (Klinische Studien zur Lehre der congenitalen Syphilis. Med. Jahrbücher der k. k. Gesellsch. d. Aerzte. Wien 1885, S. 287) vergl. Seite 365.

A. Wolff und P. Michelson (Technik des Excisionsverfahrens bei Initialsklerose. Die Excision der Initialsklerose. Monatsh. f. pract. Dermat. Bd. 4, S. 118 u. 120) empfehlen zur Vornahme der Excision der Initialsklerose Pincetten, die nach der Desmarre'schen Ektropiumpincette modificirt sind. Wolff hat ein grösseres curvenlinealförmiges Fenster, Michelson ein eben solches ovales angebracht, in welches die zu entfernende Sklerose gefasst, und an dessen Rande der Schnitt mit einem Messer oder einer gebogenen Scheere geführt wird.

M. Bockhart (Blutserum-Quecksilber, ein neues Präparat zur Injectionsbehandlung der Syphilis. Monatsh. f. pract. Dermat. 1885, Nr. 5) hat in der Absicht, das Quecksilber gleich an denjenigen Eiweisskörper zu binden, in welchen alle anderen von aussen eingeführten eiweissartigen Substanzen im Säftestrom des Körpers verwandelt werden, mit sterilisirtem Blutserum nach einer im Original einzusehenden Methode eine $1\frac{1}{2}$ %ige Lösung von Blutserumquecksilber hergestellt und bei 23 Fällen von Syphilis dieses Präparat subcutan (meist 0,01, einige Male 0,03 pro injectione) angewendet. Die Symptome schwanden rasch, unangenehme örtliche Nebenwirkungen fehlten.

J. Schütz (Ueber Quecksilberchloridharnstoff, ein neues Antisyphiliticum. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14) empfiehlt zur subcutanen Injection die Verbindung von Sublimat mit Harnstoff — 0,5 Harnstoff auf 100,0 1 %ige Sublimatlösung — und hat in einer grösseren Anzahl von Fällen günstige Resultate gesehen. Die Einspritzungen sind schmerzlos, Diarrhöe wurde nicht beobachtet, dagegen trat verhältnissmässig oft und frühzeitig Stomatitis auf, ein Beweis für die rasche Aufnahme und Ausscheidung des Präparates aus dem Organismus.

C. Kopp (Ueber die Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injectionen von Hydrargyrum formamidatum [Liebreich]. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. Bd. 12, S. 53 u. 183) berichtet über die Resultate der obigen Behandlungsmethode bei 126 Kranken, denen im Ganzen über 3000 Injectionen gemacht wurden (genaue tabellarische Uebersicht im Original). Als Injectionsstelle wurden meist die Nates benutzt, im Allgemeinen wurde täglich 0,01, in einigen Fällen 0,02, einmal (Iritis) 0,03 injicirt. Die Schmerzhaftigkeit war jedenfalls sehr viel geringer, als bei Sublimatinjectionen, bei Weibern war die Empfindlichkeit grösser, als bei

Männern, einmal trat Abscedirung ein. Die Wirkung war bei milden Luesformen zufriedenstellend, dagegen stand sie bei intensiveren Erkrankungen (derbe Infiltrate, grosspapulöse Syphilide) weit hinter derjenigen der Inunctionskur zurück. Auch bei tertiären Erkrankungen liess das Mittel im Stich. Recidive wurden nicht verhindert, im Gegentheil schienen dieselben bei dieser Behandlung ausserordentlich häufig zu sein, was Kopp durch die schnelle Ausscheidung des Hydr. formamid. aus dem Körper erklärt. Kopp macht bei dieser Gelegenheit mit Recht auf das Unzureichende der bisherigen Recidiv-Statistiken aufmerksam.

v. Watraszewski (Zur Behandlung der Syphilis mit Calomelinjectionen. Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph. Bd. 11, S. 393) hat bei 70 an frischer Syphilis leidenden Patienten subcutane Calomelinjectionen angewandt und zwar mit Ausnahme einiger weniger Fälle, in denen die doppelte Dosis injicirt wurde, 0,1 Calomel in Gummilösung pro injectione. Die Injectionen wurden ausschliesslich in die Glutealgegenden gemacht, in Pausen von 7 bis 10 und 15 Tagen. Nur 4mal mussten wegen Stomatitis die Pausen noch verlängert werden. In der Regel genügten 3 Injectionen, um sämmtliche Erscheinungen rückgängig zu machen; es wurde aber durchgehends den Kranken noch eine vierte Injection einverleibt. Nur 1mal mussten 5 Injectionen gemacht werden. Unter den 257 Injectionen im Ganzen traten nur 4 Abscesse auf, und zwar in der ersten Woche, nachdem v. Watraszewski die Methode zu üben anfing, und da später nie wieder Abscesse auftraten, werden dieselben mangelhafter Uebung oder sonst einem Nebenumstande zugeschoben. Die localen Schmerzen waren mässig und störten die Patienten weder im Schlaf noch in ihrem Beruf. Immerhin ist es zweckmässig, die Kranken in den ersten Tagen nach der Injection nicht viel herumgehen oder schwer arbeiten zu lassen. v. Watraszewski macht auf die besonderen Vorzüge dieser Cur bei der Behandlung auswärtiger Patienten aufmerksam.

M. Bockhart (Zur Aetiologie und Behandlung der ulcerösen Mercurialstomatitis. Monatsh. f. pract. Dermat. 1885, Nr. 8) kommt durch klinische und experimentelle Beobachtungen zu dem Schluss, dass die Mercurialgeschwüre durch directe Einwirkung des — bei Quecksilbercuren im Speichel vorhandenen — Quecksilbers auf erodirte Schleimhautstellen zu Stande kommen. Hierdurch wird die Ueberhäutung der Erosionen hintangehalten, und

so die Ansiedelung von Bacterien und die Umwandlung der Erosionen in diphtheritische Geschwüre begünstigt. An mercurieller Stomatitis erkranken daher nur diejenigen, bei denen die Beschaffenheit der Mundschleimhaut Gelegenheit zur Bildung von Erosionen gibt. Besonders ist dies der Fall bei Vorhandensein einer Leiste an der Wangenschleimhaut entsprechend der Berührungslinie der Zähne des Ober- und Unterkiefers, bei theilweiser Bedeckung des unteren Weisheitszahnes durch einen Schleimhautwulst und bei cariösen Zähnen. Ist diese Prädisposition nicht vorhanden, so hält Bockhart ausser der gewöhnlichen Reinigung des Mundes eine besondere Prophylaxe der Stomatitis bei Einleitung einer Mercurialcur nicht für nöthig. Bei Patienten, welche jene Abnormitäten zeigen, sind dagegen die Erosionen 5—6mal täglich mit 5—10 $^0/_0$igem Tanninglycerin einzupinseln und ausserdem ist ein adstringirendes (Tinct. Ratanhiae) oder desinficirendes (Kali hypermang.) Mundwasser zu gebrauchen. Bei Mercurialgeschwüren empfiehlt Bockhart die Aetzung mit Bromsäure und die innerliche Anwendung von Kal. chlor. bis 10 g pro die.

IX.

Augenheilkunde.

Von Dr. C. **Horstmann**, Privatdocent an der Universität Berlin.

I. Allgemeines, Heilmittel, Instrumente.

Von den im letzten Jahre erschienenen Lehrbüchern bez. neuen Auflagen derselben möge das von Schweigger[1]) hier in erster Linie Erwähnung finden. Das beliebte Handbuch, dessen erste Auflage 1871 erschienen war, erlebte 1885 die fünfte. Um dieselbe den Fortschritten der Wissenschaft anzupassen, ist sie fast vollständig umgearbeitet worden; wesentliche Verbesserungen finden sich fast in allen Abschnitten, hauptsächlich aber wurden die Lehre vom Schielen und die Krankheiten der Conjunctiva, Cornea und Iris berücksichtigt. — Gelpi y Jofre[2]) versuchte auf 20 Tafeln mit 108 Chromolithographien die äusseren Erkrankungen des Auges zur bildlichen Darstellung zu bringen, wovon eine Reihe in jeder Hinsicht befriedigen, andere wieder allen Ansprüchen nicht genügen. — Das neue Handbuch von H. J. Juler[3]) sucht in erster Linie amerikanischen Anforderungen gerecht zu werden. — Das Werk von Adamük[4]) ist eine Fortsetzung der im Jahre 1881 begonnenen

---

[1]) Handbuch der Augenheilkunde. 5. verbesserte Aufl. Berlin 1885. A. Hirschwald.

[2]) Tratado iconográfico de las enfermedades externas del órgano de la vision. Barcelona 1885.

[3]) Handbook of ophthalmic science and practice. Philadelphia 1885.

[4]) Practisches Handbuch zum Studium der Augenheilkunde Bd. 1, Th. 2. Kasan 1885.

Arbeit und enthält die Krankheiten der brechenden Medien des Auges. — Stellwag von Carion[1]) liefert in den Ergänzungen zu seinem Lehrbuche Beiträge zur En- und Ektropiumbehandlung sowie zur Cataractoperation. — Wedl und Bock[2]) gaben eine pathologische Anatomie des Auges heraus; dasselbe Kapitel bearbeitet O. Haab in Ziegler's Lehrbuch der pathologischen Anatomie[3]).

Auf dem 4. internationalen Congresse für Hygiene zu Genf im Jahre 1882 setzte die Society for the prevention of Blindness in London einen Preis für die beste Arbeit über die Ursachen und Verhütung der Blindheit aus. Derselbe wurde O. Fuchs für seine Arbeit „Die Ursachen und die Verhütung der Blindheit" zuerkannt[4]). Das Hauptgewicht legte dieser Autor auf die Prophylaxe der Erblindung und ging nur in soweit auf die Ursachen der Erblindung ein, als deren Erkenntniss die erste Bedingung einer rationellen Prophylaxe ist. Wo es sich um Erblindungsursachen handelte, auf welche nicht einzuwirken war, begnügte er sich mit der kurzen Anführung derselben. Eine Blindenstatistik hat er nicht gegeben, ebenso nicht die ärztlichen Behandlungsweisen erwähnt, da sich letztere ausführlich in jedem Handbuche der Augenheilkunde finden. Fuchs bezeichnet jedes Auge als blind, dessen Sehvermögen in unheilbarer Weise so sehr herabgesetzt ist, dass es die vorgehaltenen Finger in 1 m Entfernung nicht mehr zählen kann. Der erste Abschnitt enthält die Augenkrankheiten auf erblicher Grundlage. Die constitutionellen Krankheiten der Eltern, welche hier in Betracht kommen, sind vornehmlich Scrophulose, Tuberculose, Syphilis und Lepra. Auch Mikrophthalmus congenitus ist in einzelnen Fällen erblich; die Consanguinität der Eltern kann Ursache von Augenkrankheiten, der Retinitis pigmentosa, sein. Im Kindesalter beruhen die Augenaffectionen entweder auf Allgemeinkrankheiten oder sie sind local. Von den letzteren sind einige auf Infection zurückzuführen, andere entstehen spontan. Zu den infectiösen Augenerkrankungen gehören die Blennorrhöe der Neugeborenen und die Diphtheritis, die nicht auf Infection beruhenden sind selten so ge-

---

1) Neue Abhandlungen aus dem Gebiete der practischen Augenheilkunde. Ergänzungen zum Lehrbuche unter Mitwirkung der Herren klinischen Assistenten Dr. Emil Bock und Dr. Ludwig Herz. Wien 1885. Braumüller.

2) Pathologische Anatomie des Auges. Wien 1885.

3) Theil 2, Abth. 3.

4) Wiesbaden 1885. J. F. Bergmann.

fährlich. Am häufigsten kommen bei Kindern diejenigen Augenerkrankungen vor, welche auf Allgemeinleiden und zwar in erster Linie auf Scrophulose beruhen. Dieselben führen jedoch nur in seltenen Fällen zur vollständigen Erblindung, dagegen lassen sie sehr häufig Sehstörungen, in Form von Hornhautflecken, zurück. Die Augenkrankheiten, welche besonders während der Schul- und Lehrzeit erworben werden, sind die Myopie und das Trachom. Erstere kommt angeboren sowohl, obwohl sehr selten, wie erworben vor. Dieselbe verdient um so grössere Beachtung, da wir wenigstens theilweise vermögen, ihrem sich Entwickeln bezw. Fortschreiten entgegenzuarbeiten. Während bei der Mehrzahl der Kurzsichtigen die Kurzsichtigkeit auf einem niederen Grade stehen bleibt, wird dieselbe bei einer gewissen Minderheit so hochgradig, dass sie nicht nur zu gewissen Berufsarten völlig untauglich macht, sondern sogar auch im Laufe der Zeit durch Chorioiditis, Netzhautablösung u. s. w. das Sehvermögen ernstlich bedrohen kann. Sicherlich kann durch passende Beleuchtung, passend construirte Schulbänke, richtige Les- und Schreibevorrichtungen u. s. w. dem Entstehen und Fortschreiten der Myopie vorgebeugt werden. Der 4. Abschnitt enthält die Augenkrankheiten infolge von allgemeinen Krankheiten. Man beobachtet solche bei Pocken, Febris recurrens, Cerebrospinalmeningitis, Erysipel, Syphilis, Lepra, Rhachitis, Tabes, Albuminurie, Puerperalfieber, Diabetes. Tabak-, Alkohol- und Bleiintoxicationen haben häufig Sehstörungen zur Folge. Unter den ansteckenden Augenkrankheiten sind die blennorrhoische und diphtheritische Bindehautentzündung in erster Linie zu erwähnen, und dann das Trachom, welches Fuchs zur Blennorrhöe rechnet (? Ref.). — Die Erkrankungen, zu welchen der Beruf die veranlassende Ursache gibt, sind traumatischer, wie nicht traumatischer Natur. Zu letzteren ist in erster Linie die Myopie zu zählen, welche sich vorzugsweise bei den gelehrten Ständen findet. Zur Verhütung der sympathischen Ophthalmie wird ausschliesslich die Enucleation empfohlen. Die socialen Verhältnisse üben einen grossen Einfluss auf die Augenkrankheiten aus. Mit Bildung und Wohlstand nimmt die Blindenzahl bedeutend ab. Ebenso ist der Einfluss des Klima's und der Race von Bedeutung, so kommen im Süden und an den Seeküsten mehr Blinde vor, als im Norden und im Binnenland. Da es möglich ist, durch eine richtige Behandlung sicherlich ein Drittel der Fälle von Erblindung zu verhüten, so muss der Staat in erster Linie die geeigneten Schritte, durch Anstellung von Augenärzten und Einrichtungen von Kliniken u. s. w., thun, um dieses Ziel zu erreichen.

Magnus[1]) macht Mittheilungen über die Erblindungsursache bei 316 Blinden, welche sich im Albergo dei Poveri in Neapel, im Ospicio S. Giuseppe e Lucia in Neapel, im Hospice des Quinze-Vingts in Paris und der Beschäftigungsanstalt für hülfsbedürftige Blinde in Amsterdam befinden. Die betreffenden Blinden wurden von Moyne, Fieuzal und Juda untersucht.

Jacobson[2]) gibt einen Ueberblick über die wissenschaftlichen Leistungen A. v. Graefe's. Um den Einblick in den Umfang, den Inhalt seiner Werke und seine Arbeitsmethode zu erleichtern, stellte er die Schriften gleichen Charakters zusammen. Sowohl die grösseren wie die kleineren Arbeiten sind kurz und klar referirt und geben ein anschauliches Bild von den unsterblichen Verdiensten Graefe's.

Was die Hygiene des Auges anlangt, so stellt Steffen[3]) folgende Anforderungen an den Unterricht: 1) Aufgeben der sogenannten Deutschen oder Fracturschrift; 2) Entfernung aller Liniensysteme von Tafel und Schreibheft bis auf eine Zeilenlinie; 3) Entfernung von Schiefertafel und Griffel aus der Schule: entweder weisse Schultafel oder Bleistift auf Papier, wenn nicht sogleich mit Tinte geschrieben werden kann; 4) Umwandlung des jetzt üblichen Schreib-Leseunterrichts in den Lese-Schreibunterricht; 5) der Schreibunterricht darf nicht so weit gehen, dass er die Kinder zu Kalligraphen heranbilden will, eine gefällige, geläufige, bequem lesbare Schrift genügt; 6) Beginn des Schulunterrichts erst nach dem vollendeten 7. Lebensjahre; 7) Entfernung aller anstrengenden Nahearbeiten aus dem Kindergarten, also Entfernung von Netzzeichnen, Flechten, Ausnähen durchstochener Flächen und Ausstechen von Figuren aus denselben.

Cohn[4]) sucht festzustellen, welchen Einfluss die verschiedenen Formen von Brennern, sowie die angebrachten Schirme und Glocken auf die Beleuchtung in der nächsten Umgebung der Lampe haben. Er bediente sich dabei des von Weber in Breslau kürzlich ange-

---

1) Zur Blindenstatistik; Zehender's klin. Monatsbl. f Augenheilk. Bd. 23, S. 357.

2) Albrecht v. Graefe's Verdienste um die neuere Ophthalmologie. Berlin 1885. H. Peters.

3) Inwiefern entspricht unser zur Zeit üblicher Schulunterricht — die ersten Schuljahre, d. h. 7., 8. und 9. Lebensjahr umfassend — den Anforderungen der Hygiene des Auges? Centralbl. f. allgem. Gesundheitspflege 1885.

4) Ueber den Beleuchtungswerth der Lampenglocken. Wiesbaden 1885. F. Bergmann.

gebenen Photometers und nahm als Maass der Beleuchtung die Meterkerze an, d. h. eine Normalkerze, in einem Meter Entfernung von einem beleuchteten Gegenstande aufgestellt. Cohn stellte fest, dass es einer Beleuchtungsstärke von 50 Meterkerzen bedarf, um ebenso geläufig zu lesen, wie bei Tageslicht. Er glaubt, dass man den fünften Theil der dem Tageslicht gleichkommenden Beleuchtung, also einer solchen von 10 Meterkerzen, als das Minimum bezeichnen muss, was in hygienischer Hinsicht von der Beleuchtung zu fordern ist. Die meisten Lampen geben, auch mit Hülfe der besten Schirme, eine Beleuchtungsstärke von 10 Kerzen nur im Umkreise von etwa 50 cm. Weiter entfernt von der Lampe sollte also nicht gearbeitet werden. Was die Lampen selbst anlangt, so geben die polirten halbkugeligen Reflectoren aus Neusilber die stärkste Beleuchtung, solche lassen sich jedoch nur bei Schaufenstern wegen der Hitze, welche an dem beleuchteten Orte erzeugt wird, verwenden. Von den Lampenschirmen ist der beste ein polirter Blechschirm und nach diesem die Milchglasglocken. Lampenkugeln und Lampenschalen aber aus Milchglas geben eine so schlechte Beleuchtung in der Nähe der Lampe, dass sie unbedingt zu verwerfen sind, wenn bei den Lampen gearbeitet werden soll. Von den Brennern sind Rundbrenner den Schnittbrennern vorzuziehen. Das beste Licht gibt der Rundbrenner „Excelsior" und der Revolverbrenner. Von Hängelampen empfiehlt Cohn am meisten die Mitrailleusenlampe. Die Albocarbonbeleuchtung hat eine sehr grosse Lichtstärke und gibt ein schönes weisses Licht; doch russt es zu stark.

Bei der Untersuchung der Erscheinungen des Hirndrucks fand v. Schultèn[1]), dass bei Raumbeschränkung des Schädels die Retinalarterien verengt, die Venen erweitert werden. Der Boden der Excavation des Opticus wird vorgeschoben, die Chorioidealgefässe aber zeigen keine merkliche Veränderung. Man kann diese Wirkung schon constatiren, wenn die Raumbeschränkung 5—6 % des Schädelinhaltes ausmacht, bevor noch irgend welche weiteren Symptome von Hirndruck hervortreten. Die deutliche Wirkung einer solchen Raumbeschränkung auf das Auge verschwindet bereits innerhalb 24 Stunden, obgleich eine solche noch fortdauert. Die Veränderungen sind immer doppelseitig. Der intraoculare Druck aber wird davon immer wenig berührt.

1) Untersuchungen über den Hirndruck mit besonderer Berücksichtigung seiner Einwirkung auf Circulationsverhältnisse des Auges. Arch. f. klin. Chirurgie Bd. 22, S. 4.

Die cystenartigen Gebilde, welche sich bei Anophthalmus zuweilen auf dem Boden der Orbitalhöhle finden, sind nach den Untersuchungen von Arlt[1]) als Ausbuchtungen der unteren Wand des Bulbus durch den intraocularen Druck infolge verminderter Widerstandsfähigkeit derselben anzusehen. Dieselben entstehen, wenn die fötale Spalte, welche sich von der Sehnervenscheide bis in das Uvealblatt der Iris erstreckt, sich nicht allmählich von vorn nach hinten schliesst, sondern ihr Verschluss entweder ausbleibt oder verspätet erfolgt. Die Folgen dieses mangelnden oder verspäteten Verschlusses sind Coloboma iridis et chorioideae, Mikrophthalmus oder Anophthalmus.

Als Antisepticum in der augenärztlichen Praxis verwirft Panas[2]) den Spray und empfiehlt das Sublimat 1 : 10000 oder Hydrargyrum bijodatum 1 : 20000. Beim Verband werden die Leinwandlappen mit einer der genannten Lösungen getränkt oder mit der entsprechenden Salbe bestrichen, darauf kommt Bor- oder Carbolwatte. Birnbacher[3]) glüht sämmtliche zur Operation erforderlichen Verbandstücke vorher in einer verschlossenen Blechbüchse in einer Temperatur von 150—160° C. aus, ebenso die zur Lagerung der Instrumente erforderliche Glasplatte. Alle nichtschneidenden Instrumente werden vor dem Gebrauch in der Flamme eines Bunsenschen Brenners geglüht, und die schneidenden Instrumente eine Stunde lang vorher in absoluten Alkohol gelegt.

Um die zuweilen nach der Enucleation auftretenden unglücklichen Zufälle, Todesfälle etc. zu verhüten, empfahl A. Graefe 1884 diese Operationsmethode durch die Exenteration des Bulbus zu ersetzen. Günstig berichten darüber Dujardin[4]), Fiske[5]), Albini[6]) und Mules[7]), während Knapp[8]) darnach Orbitalcellulitis infolge von Thrombose beobachtete. Dieser Zustand erklärt sich aus dem

[1]) Entwickelung des Mikrophthalmus und Anophthalmus. Anzeiger der Ges. der Aerzte zu Wien 1885, Nr. 17.

[2]) Des appliations de la méthode antisept. en chir. Paris 1885. Masson.

[3]) Ueber die Anwendung der Sterilisation durch Hitze auf die oculistische Praxis. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1885, S. 225.

[4]) De l'exentération du globe oculaire. Rev. clin. d'oculist. 1885, Nr. 1, S. 7.

[5]) Exenteratio sive evisceratio bulbi. Amer. Journ. of Ophthalm. II, Nr. 1, S. 1.

[6]) Exenteratio bulbi. Gazzetta degli ospitali 1885, Nr. 80, 81, 82.

[7]) Evisceration of the globe. Trans. of the Ophth. Soc. Bd. 5, S. 200.

[8]) Fall von Evisceration des Auges gefolgt von Orbitalcellulitis. Arch. f. Augenheilk. Bd. 16, S. 55.

Verhalten der Venae vorticosae. Da dieselben durch ein dichtes, wenig elastisches Fasergewebe, die Sklera, treten, so werden sie sich, sobald sie an ihrem intraskleralen Gewebe durchschnitten werden, nicht wie Venen in weichem Gewebe zusammenziehen, sondern klaffend bleiben und eine beträchtliche, ruhende Blutsäule enthalten, welche mit ihrem freien Ende in den flüssigen Inhalt des eviscerirten Auges, in unserem Falle das Blut der secundären Hämorrhagie, taucht. Die Venae vorticosae sind in ihrem Verlaufe durch die Sklera somit in ähnlicher Lage, wie die Knochenvenen, welche nach den Untersuchungen von Virchow besonders günstige Bedingungen der Thrombose und deren Folgezustände darbieten. Wird der mit den offenen Venen communicirende Augeninhalt durch die eine oder die andere Ursache inficirt, so kann die Orbitalcellulitis rasch einen bösartigen Charakter erhalten. Aus diesem Grunde hält Knapp die Exenteratio bulbi für durchaus nicht so ungefährlich, wie A. Graefe und seine zahlreichen Anhänger annehmen.

Panas glaubt, wie Bettrennieux[1]) berichtet, die Gefahr der Orbitalphlegmone und Meningitis nach Enucleation dadurch zu beseitigen, dass er nach der Operation ein Drainröhrchen in den Tenon'schen Sack einlegt und es an der äusseren Commissur nach aussen führt. Die Conjunctivalwunde vernäht er. In besonderen Fällen, bei Entfernung eines panophthalmitischen Bulbus, legt er am oberen und unteren Hornhautumfange je eine Schlinge durch die Conjunctiva, mittels deren man nach der Enucleation den ganzen Tenon'schen Raum freilegen kann, um ihn mit einer antiseptischen Lösung, am besten Sublimat (1 : 10000) auszuspülen.

Baudry[2]) spricht über die Anästhesie bei Augenoperationen. Eine allgemeine Narkose darf nur da angewandt werden, wo das Leben durch dieselbe nicht gefährdet wird. Der Aether scheint unschuldiger zu sein, als das Chloroform, und ist bei Krankheiten des Herzens vorzuziehen, während man letzteres bei Gefahr von Seiten der Respirationsorgane anwenden soll. Die anderen Anästhetica sind noch zu wenig geprüft, um endgültig darüber zu urtheilen. Die locale Anästhesie durch Cocain ist beim Auge von grossem Vortheil.

---

[1]) L'enucléation du globe oculaire avec lavages antiseptiques, suture et drainage. Arch. d'Ophthalmologie. Bd. 5, Nr. 4, S. 363.

[2]) L'anésthésie en chirurgie oculaire. Paris 1885.

Die Wirkung des Cocains auf das Auge ist in diesem Jahre noch vielfachen Prüfungen unterzogen worden. Eversbusch[1]) konnte vermittelst der Brücke'schen Loupe bei einem albinotischen Kaninchen constatiren, dass die Mydriasis nach Cocaininstillation wesentlich durch eine Contraction der Irisgefässe nach Erzeugung einer Irisanämie hervorgerufen werde. Auch die geringe Accommodationsbeschränkung ist hierauf zurückzuführen. Berthold[2]) brachte das Cocain in directe Berührung mit isolirten glatten Muskeln, dem Sartorius des Frosches und dem Froschherz und fand, dass die Muskeln gelähmt, die Herzbewegung verlangsamt und schliesslich ganz aufgehoben werde. Injicirte man das Cocain in die vordere Kammer von Kaninchen- und Katzenaugen, so trat nach Ablauf weniger Minuten eine totale Lähmung des Sphincter und, wie die Erfolglosigkeit elektrischer Reizung des Halsstranges des Sympathicus lehrt, eine ebensolche der die Pupille dilatirenden Iriselemente ein. Die ausschliesslich paralysirende Wirkung des Cocains bezüglich des sympathischen Nervensystems und die vollständige Analogie seiner Wirkung mit derjenigen des Atropins ergab sich ferner noch daraus, dass Einspritzungen von Cocainlösung in die Vena jugularis ein colossales Sinken des Blutdruckes ohne jede Spur einer vorausgehenden Steigerung zur Folge hatten. Ausserdem gelang es auch festzustellen, dass die durch Trigeminusreizung verengte Pupille des Kaninchenauges durch Injection von Cocain in die vordere Kammer wieder erweitert wurde. Landmann[3]) constatirte, dass die Touchirung der trachomatösen Conjunctiva nach Cocainisirung durchaus nicht schmerzlos war, da wahrscheinlich das Mittel auf die trachomatös entartete Schleimhaut nicht einwirkt. Bei der Tenotomie gelangte die Wirkung des Cocains nicht bis zur Sehne, ein Tropfen aber, in die Conjunctivalwunde gebracht, rief auch hier Anästhesie hervor. Die Blutung war darnach immer eine sehr geringe. Cocain macht die Hornhaut vollständig, die Conjunctiva aber nur bis zu einer gewissen Tiefe unempfindlich, vorausgesetzt, dass diese nicht entzündlich verändert ist. Schenkl[4]) bestätigt die Thatsache, dass

---

[1]) Ueber die Anwendung und Wirkung des Cocainum muriaticum als locales Anästheticum. Aerztl. Intelligenzbl. 1885, Nr. 1 u. 2.

[2]) Zur physiologischen Wirkung des Cocains. Centralbl. f. med. Wissensch. 1885, Nr. 9.

[3]) Ueber Cocain. Breslauer ärztl. Zeitschr. 1885, Nr. 3.

[4]) Anwendung des Cocains in der Augenheilkunde. Prager med. Wochenschrift 1885, Nr. 7.

nach Wiederholung der Cocaineinträufelung accumulative Wirkung eintrat. Die Accommodationsbreite wurde eingeschränkt, oft bedeutend, jedoch dauerte das Symptom nur kurze Zeit. Als schmerzstillendes Mittel in Verbindung mit Eserin wandte Schenkl Cocain mit Erfolg bei Glaucom an. Emmert[1]) verwandte das Cocain zu experimentellen diagnostischen und therapeutischen Zwecken. Bei experimentellen operativen Eingriffen bei Thieren ist dasselbe sehr am Platze, ebenso zu diagnostischen beim Menschen, da es die Pupille erweitert und die Accommodation nicht beeinflusst. In therapeutischer Hinsicht wirkt es pupillenerweiternd, lidhebend, gefässverengernd und anästhesirend, besonders aber leistet es die besten Dienste als Anästheticum bei Operationen an der Bulbusoberfläche. Fieuzal[2]) erzielte in einem Falle von Enucleation nach Cocaininjection in das subconjunctivale Gewebe, neben Einträufelung in den Bindehautsack, vollständige Anästhesie, so dass der Kranke bei der Operation keinen Schmerz verspürte. E. Meyer[3]) lässt zur Anästhesirung des Auges 1—2mal einen Tropfen einer 2⁰/₀igen Cocainlösung über die Hornhaut laufen und hält dann das Auge eine kurze Zeit offen, so dass auch der Rest der Lösung zur Wirkung kommt. Der Effect ist selbst bei diesem geringen Quantum stets ein vollständiger. Bei der Iridectomie bringt er nach Eröffnung der vorderen Kammer vermittelst der Thränenspritze einige Tropfen der Cocainlösung auf die Iris, die infolge dessen anästhetisch wird. Bei Lidoperationen wendet Meyer die subcutane Injection an, doch spritzt er niemals mehr als 0,02 Cocain ein, da sonst leicht Uebelkeit, kalter Schweiss und Nausea hervorgerufen werden. Bei der Enucleation, Exenteration und Neurotomie gibt er der Chloroformnarkose den Vorzug. — Rampoldi[4]) fand, dass Cocain bei allen schmerzhaften Augenerkrankungen sehr wirksam war. Eine äusserst lästige Netzhauthyperämie mit reflectirendem Lidkrampfe, welche seit 7 Monaten bestand und die betreffende Kranke für jegliche Arbeit unfähig machte, sah er durch den Gebrauch von Cocain innerhalb weniger Tage zurückgehen. Taylor[5])

---

[1]) Cocain. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1885, Bd. 15.

[2]) De la cocaine en thérapeutique oculaire. Bull. de la clin. nat. Ophtalm. 1885, II., Nr. 4, S. 161.

[3]) Encore un mot sur la cocaine. Rev. génér. d'Ophthalm. 1885, IV, Nr. 3, S. 97.

[4]) Note pratiche di terapeutica oculare. Annal. di Ottalm. Bd. 14, S. 1.

[5]) Cocainum hydrochloratum bei katarrhalischer Ophthalmie. Atlant. med. and surg. Journ. 1885, Mai.

und Little[1]) sahen nach Cocaineinträufelung eine Linderung bei sehr heftiger Conjunctivitis catarrhalis. Nach wenigen Minuten verlor sich das Oedem an den Augenlidern, und die Chemosis conjunctivae nahm zusehends ab. Careras Arago[2]) beobachtete günstige Erfolge von Cocaininstillation in Fällen von lymphatischer, vasculärer und ulceröser Conjunctivitis. Königstein[3]) fand, dass Cocain einen günstigen Einfluss auf phlyktänuläre Processe ausübt, dass es schmerzstillend wirkt bei Iritis, Cyclitis, Glaukom und Neuralgien des Auges. Bei einer an rechtsseitiger Sympathicusaffection leidenden Frau vermochte das Cocain den Sympathicus direct anzuregen. Beljarminow[4]) konnte nach Einwirkung von Cocain eine Schwächung der Accommodation, wenn auch nur geringen Grades constatiren. Dieselbe beginnt fast gleichzeitig mit der Mydriasis. Die Lidspaltenerweiterung ist eine Folge der Reizung des Müller'schen Lidmuskels.

Wenn bisher auch in überwiegender Mehrzahl nur von günstigen Erfolgen des Cocains die Rede war, so zeigten sich doch, nachdem das Mittel eine so weite Verbreitung gefunden hatte, auch nachtheilige Folgen desselben. Keyser[5]) berichtet über 7 Cataractoperationen, welche er unter Cocain gemacht hatte, bei denen in 3 Fällen Panophthalmitis und in einem eine Hämorrhagie in die vordere Kammer eingetreten war. Die Cocainlösung soll frei von Mikrobien gewesen sein (?Ref.). Peck, Stevens und Minor[6]) sahen nach Cocaininjection eigenthümliche Collapserscheinungen auftreten, wie sie Knapp bereits früher beobachtet hat. Heuse[7]) berichtet über 2 Fälle, wo nach Cocaininstillation heftige Uebelkeit auftrat; bei einem weiteren Falle beobachtete er danach Delirien und nach Abtragung eines Irisprolapses Panophthalmitis. Mayerhausen[8])

---

[1]) Medical and surgical Report 1885, Febr. 21.

[2]) Das Cocain in der Augenheilkunde. Ref. Centralbl. f. Augenheilk. 1885, S. 24.

[3]) Ueber Anwendung des Cocains am Auge. Allg. Wiener med. Ztg. 1885, Nr. 29, S. 24.

[4]) Zur Frage über die Wirkung des Cocains auf das Auge. Ruskaja Medicina 1885, Nr. 38.

[5]) Cocaine in ophthalmic surgery. Therapeutical Gaz. 1885, Jan.

[6]) Unliebsame Erfahrungen über Cocain. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1885, S. 113.

[7]) Unfälle bei Cocaingebrauch. Ibid S. 265.

[8]) Ein Fall von hochgradiger Cocainintoxication nach Einträufelung in die Bindehaut. Wiener med. Presse 1885, Nr. 22.

beobachtete nach Einträufelung von etwa 15 Tropfen einer 2%igen Cocainlösung bei einem Mädchen Kratzen im Halse und Uebeligkeit neben Abgeschlagensein und Theilnahmlosigkeit. Die Symptome waren freilich nach etwas über 24 Stunden verschwunden. Pflüger[1]) fand, wie er bei 2 Fällen constatirte, dass selbst eine 2%ige Lösung unter gewissen Umständen auf den Trigeminus eine unerwünscht lang andauernde Anästhesie im Bereiche der Cornea ausüben und dadurch Anlass zu Ernährungsstörungen dieser Membran geben kann. Epitheldefecte der Cornea nach Cocaineinträufelung sah Bunge[2]) in 3 Fällen auftreten. Dieselben heilten unter Druckverband nach wenigen Tagen. Bei 6 Staaroperirten trat wenige Tage nach der Operation unter dem antiseptischen Druckverband eine parenchymatöse Hornhauttrübung und bei einem weiteren Falle Bläschenkeratitis auf, wofür Bunge ebenfalls die Cocaineinträufelung verantwortlich macht, doch mag hierbei die überreiche Anwendung von Sublimat (1 : 5000) nicht ganz unschuldig sein.

Terrier[3]) wandte bei der Extraction eines Fremdkörpers aus der Cornea statt des Cocainum muriaticum eine 2%ige Lösung von Cofeinum muriaticum an und erzielte eine vollständige Anästhesie. Nach Bergmeister und Ludwig[4]) ruft eine 2%ige Lösung von Apomorphin nach 10 Minuten eine vollständige Anästhesie der Cornea und Conjunctiva hervor. Dieselbe veranlasst aber eine Trübung des Cornealepithels und einige andere nicht unbedenkliche Allgemeinerscheinungen, so dass sie in der Praxis nicht verwerthbar ist. Königstein[5]) erzielte mit einer 10%igen Chloralhydratlösung eine lang andauernde Anästhesie der Horn- und Bindehaut, doch reizte das Mittel so sehr, dass es sich nur in Verbindung mit Cocain verwerthen liess, um die Cocainanästhesie zu verlängern.

Horner[6]) gibt in einer Monographie eine genaue Geschichte der Brillen. Er weist nach, dass die Brillen wahrscheinlich erst seit

---

[1]) Cocain. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1885, S. 206.

[2]) Ueber schädliche Wirkung des Cocains auf die Hornhaut. Zehender's klin. Monatsblätter f. Augenheilk. Bd. 23, S. 402.

[3]) Chlorhydrate de cofëin en instillation dans l'oeil. Soc. de Chirurgie 1885, Avril 2.

[4]) Ueber die anästhesirende Wirkung des Apomorphins. Centralbl. f. Therapie 1885, Nr. 5.

[5]) Zur Anästhesie der Cornea und Conjunctiva. Wiener med. Blätter 1885, Nr. 21.

[6]) Ueber Brillen. Aus alter und neuer Zeit. Zürich 1885.

Erfindung der Buchdruckerkunst in Gebrauch waren und zwar die Convexgläser; die Concavgläser dagegen werden erst im 16. Jahrhundert erwähnt. Kotelmann[1]) sucht nachzuweisen, dass die Alten bereits Concav- wie Convexgläser gekannt und sie therapeutisch verwerthet haben.

II. Anatomie und Physiologie

(einschliesslich Farbensinn und Farbenblindheit).

Wolfring[2]) fand, dass die Meibom'schen Drüsen in der Mitte des Tarsus und am oberen Lide länger sind, als gegen die Enden des Tarsus hin und am unteren Lide, dass sie nicht selten hakenförmig gekrümmt sind, oder sich sogar über den orbitalen Tarsalrand auf der Vorderfläche des Tarsus umschlagen oder ringförmig gekrümmt eine acino-tubulöse Drüse umschlingen. Auch zwischen den Meibom'schen Drüsen, also nicht nur im Orbitalrande des Tarsus, sondern auch entfernt von demselben, wurden bisweilen acino-tubulöse Drüsen, deren Körper bis zur vorderen Fläche des Tarsus reichten, deren Mündungen aber auf der freien Tarsalfläche der Conjunctiva zu finden waren, getroffen. Jedenfalls spielen diese Drüsen in der Pathologie der Conjunctiva eine wichtige Rolle.

Nach Eichbaum[3]) stellt die Tenon'sche Kapsel bei Haussäugethieren eine Aponeurose dar, welche am Cornealrand ihren Ursprung nimmt, hier mit der Conjunctiva verbunden ist und sich von dieser Stelle aus auf die vordere Abtheilung der Sklera, derselben unmittelbar aufliegend und mit ihr durch sparsames Bindegewebe verbunden, fortsetzt. Dann tritt sie auf den Musculus retractor über, auf dem sie allmählich schwächer werdend nach rückwärts verläuft und von hier aus in Spalten, die an den medialen und lateralen Seiten des Grundmuskels gelegen, Fortsätze in Form von Duplicaturen ihrer inneren Lamelle abgibt, welche den Nervus opticus umschliessen.

---

1) Zur Geschichte der Brille. Blätter für Handel, Gewerbe und sociales Leben 1885, Nr. 36—39.

2) Zur Lehre von den Drüsen des Lidknorpels. Wjestnik Ophthalm. 1885, Januar—Februar.

3) Untersuchungen über die Aponeurosen des Bulbus und der Augenmuskeln bei den Haussäugethieren. Zeitschr. f. vergleichende Augenheilk. 1885, III. Jahrg.

Die Lage und Form der skleralen Insertion der vier geraden Augenmuskeln bieten nach Fuchs[1]) gewisse gleichmässig wiederkehrende Abweichungen von der Symmetrie dar. Die sklerale Insertion des Musculus obliquus superior lässt zwei verschiedene Typen, den emmetropischen und den myopischen, erkennen. Bei myopischem Auge ist die Ausdehnung der Sklera im Parallelkreise schon in der Höhe der Insertionen der geraden Augenmuskeln nachweisbar, während die Ausdehnung in sagittaler Richtung auf den hintersten Abschnitt des Augapfels beschränkt ist. Die Zahl der Venae vorticosae beträgt vier, ein oberes und ein unteres Paar, welchen wieder zwei Paar Hauptwirbel in der Aderhaut entsprechen. Mit Rücksicht auf den Verlauf der Wirbelvenen ausserhalb der Aderhaut und ihre Vereinigungsweise innerhalb derselben zerfällt diese Membran in zwei venöse Gefässgebiete, welche der oberen und unteren Aderhauthälfte entsprechen. Die Wirbelvene beginnt in der Chorioidea mit einem venösen Sinus, innerhalb des Skleralkanals ist sie von einer suprachorioidealen Hülle umgeben und durch Längsfaserzüge zu beiden Seiten an die Wand des Kanals angeheftet. Durch Verwachsung der Venenwand mit der Sklera ist der die Vene innerhalb der Sklera umgebende Lymphraum stellenweise obliterirt. Die Austrittsstellen der oberen äusseren und unteren äusseren Wirbelvene aus der Sklera haben eine derartige Lage, dass sie durch die beiden Musculi obliqui comprimirt werden können. Die für die Compression günstigste Stelle ist diejenige, welche die Augen bei der Arbeit in der Nähe einnehmen. Es ist möglich, dass hierin ein Moment für die Entstehung der Myopie liegt.

Durch eine Reihe von neuen Untersuchungen hat Eversbusch[2]) nachgewiesen, dass ein Dilatator iridis nicht existirt, dass vielmehr die fibrillären Bündel, welche bisher als solcher angesehen wurden, nervöser Natur sind. Er konnte dies durch Behandlung mit Ueberosmiumsäure beweisen, sowie durch den Nachweis von Ganglienzellen in den chorioidealen Fortsetzungen der Fasern. — Auch Fuchs[3]) hat eine Reihe von Untersuchungen über den Bau der Iris veröffentlicht. Er fand, dass in der Iris ein System grösserer spaltförmiger

---

[1]) Beiträge zur normalen Anatomie des Augapfels. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 30, Hft. 4, S. 1.

[2]) Die Muskulatur der Iris. Zeitschr. f. vergleichende Augenheilk. 1885, III, S. 33.

[3]) Beiträge zur normalen Anatomie der menschlichen Iris. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Heft 3, S. 39.

Lücken besteht. Dieselben stehen einerseits mit dem Ligamentum pectinatum in Verbindung, andererseits mit der vorderen Kammer durch pupillare und ciliare Ausmündungen. Auch gibt es in der menschlichen Iris kein Gebilde, welchem man eine pupillenerweiternde Wirkung zuschreiben kann. Bei Verengerung der Pupille weicht der kleine Kreis vom Sphincter zurück, die vorderen Irisschichten verschieben sich gegenüber den hinteren etwas nach der Peripherie. Bei Erweiterung der Pupille geschieht das Umgekehrte. Diese Gewebsverschiebung wird dadurch erleichtert, dass sich in der Mitte der Irisdicke das erwähnte Spaltensystem findet. Diese Lymphspalten spielen ausserdem eine wichtige Rolle beim Stoffwechsel der Iris. Sie setzen durch ihre pupillaren und ciliaren Oeffnungen die Lymphlücken der Iris in directe Verbindung mit der vorderen Kammer. Die Irislymphe ergiesst sich sicherlich grösstentheils direct in diesen Augentheil und liefert so einen grossen Theil des Humor aqueus.

Czermak's[1]) Untersuchungen über die Zonula Zinnii führten zu dem Resultate, dass dieselbe kein häutiges Gebilde ist, sondern ein ziemlich complicirtes System von Fasern. Der von denselben durchzogene Raum gehört zur hinteren Augenkammer und ist mit Kammerwasser gefüllt. Ein Canalis Petiti existirt überhaupt nicht. Die Ursprungsfasern der Zonula stammen aus der Glaslamelle oder Pars ciliaris retinae, niemals aus dem Glaskörper. Die Glaslamelle geht nach hinten nicht in die Limitans interna retinae über, sondern in die Grenzschicht des Glaskörpers. Zwischen den Zonulafasern sind einzelne Endothelplatten und zahlreiche Wanderzellen nachweisbar, welche mit ihren protoplasmatischen Fortsätzen an den Fasern haften.

Schick[2]) konnte durch subcutan injicirte Ferrocyankaliumlösung nachweisen, dass ein Flüssigkeitsstrom aus dem Corpus ciliare in die hintere Kammer dringt. Von hier aus geht die Flüssigkeit in die Linsenkapsel und durch den Canalis Petiti in die Linsensubstanz. Alsdann strömt sie durch die Zonula in den Glaskörper, dessen Schichten sie allmählich durchtränkt. Ob die Netzhaut von den Netzhautgefässen oder von der Chorioidea her ernährt wird, lässt sich aus den Versuchen mit Ferrocyankalium nicht feststellen. Zwischen vorderer und hinterer Kammer lässt sich am Pupillarrande

1) Zur Zonulafrage. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 1, S. 79.

2) Experimentelle Beiträge zur Lehre von Flüssigkeitswechsel im Auge mit vorzugsweiser Berücksichtigung der Regeneration des Humor aqueus. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 2, S. 35.

keine Communication nachweisen, der Humor aqueus stammt zum grössten Theile wenigstens direct aus den Irisgefässen. Das Vorderkammerwasser fliesst durch den Fontana'schen Raum ab. Durch Uraninipjection lässt sich constatiren, dass die Chorioidea durch die Chorioidealgefässe und die Retina von den Retinalgefässen ernährt wird. Vom Ciliarkörper aus dringt das Uranin in die hintere Kammer, und von da filtrirt es durch die Zonula in den Glaskörper; ausserdem tritt von der hinteren Kammer ein Theil der Flüssigkeit durch den Linsenäquator in die Linse. Auch nach Uraninjection lässt sich keine Verbindung zwischen vorderer und hinterer Kammer durch den Glaskörper nachweisen, der Humor aqueus stammt aus der vorderen Irisfläche.

Wolfberg[1]) prüfte die Abhängigkeit des quantitativen Helligkeits- und Farbensinnes, sowie der Sehschärfe von der Intensität der Tagesbeleuchtung. Als constanten Ausgangspunkt wählte er diejenige Beleuchtung, welche eine bestimmte grösste, durch den Gesichtswinkel gemessene Leistung der betreffenden Functionen gestattete. Als Probepigmente benutzte er farbige Tuchstücke auf schwarzem Grunde. Die Beleuchtung setzte er durch photometrisch untersuchtes Seidenpapier in allmählich zunehmender Blätterzahl bei unverändertem Diaphragma herab. Daraus, dass der quantitative Farbensinn von der Beleuchtung abhängig war, schloss er, dass sich an ihm auch am deutlichsten die Lichtsinnanomalien verrathen würden. Daraufhin construirte er eine Reihe von Tafeln, aus farbigen Tuchobjecten auf schwarzem Grunde bestehend, mit Hülfe deren er die Differentialdiagnose zwischen Refractionsanomalien, centralem Skotom, Lichtsinnanomalien und Medientrübung festzustellen suchte.

Nach Hering[2]) bilden im Gegensatze zu Donders die Rothgrünblinden eine Classe für sich und sondern sich scharf von den Farbentüchtigen ab. Bei jenen finden sich alle Verschiedenheiten des Farbensinnes, nur mit dem Unterschiede, dass sie sich nicht auf alle drei Empfindungspaare, sondern nur auf die Schwarz-Weissund die Blaugelbempfindung bemerklich machen.

---

1) Ueber die Prüfung des Lichtsinnes. v. Graefe's Arch. f. Opthalm., Bd. 31, Hft. 1, S. 1.

2) Ueber individuelle Verschiedenheiten des Farbensinnes. Lotus. Neue Folge, Bd. 6.

III. Erkrankungen der Umgebung des Auges, der Orbita, der Lider und des Thränenapparates.

Auf Grund einer Reihe von Beobachtungen von eitriger Phlebitis der Venae ophthalmicae und des Sinus cavernosus stellt de Lapersonne[1]) die Ansicht auf, dass auch Affectionen des Mundes, des Pharynx und der Nasenhöhlen die Veranlassung dieser Affection sein können. Ferner geben auch Knochenerkrankungen syphilitischen oder anderen Ursprungs die primäre Ursache ab. In einem Falle bestand eine phlegmonöse Angina mit gangränösem Abscesse der Tonsille. Wahrscheinlich bildeten die Venen der Flügelgaumengrube den Weg, auf welchem die Thrombose sich auf die Orbita fortsetzte. Das constanteste, bisweilen erste Zeichen der Thrombose ist der Exophthalmus. Druck ist dabei wenig schmerzhaft, wodurch sich der Process von der Orbitalphlegmone unterscheidet. Gewöhnlich tritt der Tod zwischen dem 8. und 12. Tage nach Beginn des Exophthalmus ein.

Dessauer[2]) untersuchte die Haut mehrerer oberen Lider, welche klinisch das Bild des Xanthelasma palpebrarum dargeboten hatten. Er konnte keine Abnormitäten ausser einer beträchtlichen Zunahme der Schweissdrüsen constatiren. In Verbindung mit diesen standen Cysten, die sich in allen Schichten der Cutis fanden.

Wecker[3]) wendet gegen das Entropium senile eine neue zweistichige Naht an, welche den Conjunctivalwulst einwärts ziehen soll, ohne dass die Cilien sich einstülpen.

Terrier[4]) empfiehlt bei Entropium und Trichiasis mit dem Thermocauter eine dem Lidrand parallelle, bis auf den Knorpel dringende Wunde zu machen, entweder mit oder ohne vorherige Trennung der Lidhaut mit dem Messer.

---

[1]) Phlébite suppurée des veines ophtalmiques et des sinus caverneux. Arch. d'Opht. 1885, Bd. 5, Nr. 5, S. 436.

[2]) Cystoide Erweiterung der vergrösserten und vermehrten Schweissdrüsenknäuel unter dem klinischen Bilde des Xanthelasma palpebrarum. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 3, S. 87.

[3]) Suture contre l'ectropion. Gaz. méd. de Paris 1885, Nr. 8.

[4]) De l'emploi du cautère actuel et du thermo-cautère dans le traitement de l'ectropion, de l'entropion et du trichiasis. Arch. d'Ophtalm. 1885, Bd. 5, Nr. 1, S. 9.

Nach Caudron[1]) führt E. Meyer die Ptosisoperation in der Art aus, dass er längs und in ganzer Ausdehnung des Lidrandes einen Hautschnitt macht, dann von den Enden desselben je einen senkrecht aufsteigenden Schnitt über die Enden der Augenbrauen hinaus führt und durch Abpräpariren der umschnittenen Haut bis jenseits des Musculus superciliaris einen Lappen bildet, der nach oben zurückgeschlagen wird. Hierauf erfolgt die Anlegung von drei je 1 cm von einander entfernten Catgutnähten von oben nach unten, welche den Superciliar- und Orbicularmuskel umgreifen, auf dem Tarsus entlang gleiten und am Lidrand geknüpft werden, wobei gleichzeitig das Lid hinaufgeschoben wird. Die Fäden werden kurz abgeschnitten, und dann der Hautlappen in seine Lage gebracht und mit einigen Nähten befestigt.

Eversbusch operirt, wie Brugger[2]) berichtet, jetzt die congenitale oder erworbene Blepharoptosis in der Art, dass er die Muskelinsertion des Levator nicht mehr trennt, sondern durch drei Doppelsuturen weiter nach vorn und abwärts gegen den Musculus orbicularis zieht.

Die häufigsten Ursachen der Thränensackblennorrhöe sind nach Hansen-Grut[3]) wiederholte Anfälle von Schnupfen. Stricturen sind weit öfters die Folge als die Ursache der Blennorrhöe. Mit der Behandlung der letzteren muss daher möglichst frühzeitig begonnen werden, um die secundären Zufälle zu verhüten. Eine solche führt oft zu vollständiger Heilung, oder es gelingt doch, wenn eine solche nicht erzielt wird, die Gefahr der Nachkrankheiten wesentlich zu vermindern. Am meisten empfiehlt sich die Spaltung des oberen Thränenpunktes mit nachfolgender Sondirung mittels mittelstarker Bowman'scher Sonden.

Mauhavielle[4]) empfiehlt bei hartnäckigen Thränensackleiden die Behandlung der Schleimhaut mit dem Thermocauter nach vorheriger Spaltung der Haut oder Fistel.

---

1) Contribution à l'étude du ptosis congénital. Revue génér. d'opht. IV, Nr. 6, S. 24.

2) Zur Operation der congenitalen und erworbenen Blepharoptosis. Bayer. ärztl. Intelligenzbl. 1885, Nr. 46.

3) Blennorrhoea sacci lacrymalis und Dacryocystitis acuta. Hospitaltid. Nr. 20 u. 21. Kjöbenhavn 1885.

4) Essai sur le tumeur et fistule lacrymale et leur traitement spécialement par l'ignipuncture du sac. Thèse de Montpellier 1885.

Tartuferi[1]) schabte bisher bei chronischer Dacryocystitis mit Stenose des Thränennasenkanals vermittelst einer olivenförmigen Feile breite Lappen der Mucosa aus dem Stricturgewebe aus. Da die olivenähnlichen Feilen zu schwer herzustellen waren, wendet er jetzt Schabeisen nach Art des Daviel'schen Löffels an. Dasselbe stellt die Hälfte einer Olive von 15 mm Länge und 3 mm Breite dar, ist mit scharfen Rändern versehen und trägt an der Spitze eine kleine Leitolive. Nach Cocaininjection ist die Auslöffelung vollständig schmerzlos.

Bei Behandlung der Thränenschlauchkrankheiten verfährt Annuske[2]) in der Art, dass er nach Schlitzung des oberen Thränenröhrchens den Thränennasenkanal mittels des Stilling'schen Messers incidirt und alsdann eine dem Verlauf des Kanals entsprechend gebogene Canüle, an der sich ein 1—1½ m langer Gummischlauch eines Irrigators befindet, in den Thränensack einführt. Hierauf lässt er eine mehr oder minder grosse, mit 1%iger Carbollösung gemischte Quantität Eiswasser durch den Thränennasenkanal fliessen. In der Regel that er dies mit 1—1½ Liter der Flüssigkeit. So behandelte er Katarrhe und Blennorrhöe des Thränennasenkanals, Thränensackfisteln und Verengerungen des Thränenschlauches.

Um eine Reihe von Mitteln auf ihre desinficirenden Eigenschaften zu prüfen, brachte Schmidt-Rimpler[3]) dieselben mehr oder minder lange Zeit mit Thränensacksecret in Berührung und impfte sie alsdann auf Kaninchenhornhaut ein. Im Ganzen führte er 48 derartige Hornhautimpfungen aus. Zuerst benutzte er eine 4%ige Lösung von Cocainum muriaticum sowohl wie salicylicum, in welche er das Thränensecret brachte. Hatte dasselbe 1—3 Minuten darin gelegen, so war bei beiden Lösungen keine Herabsetzung der infectiösen Eigenschaften wahrnehmbar. Bei sehr langer Einwirkung der Cocainlösung dagegen schienen die infectiösen Eigenschaften des Thränensacksecretes etwas verringert zu sein, was jedoch nicht den Schluss berechtigt erscheinen lässt, dass das Cocain als Desinficiens im

---

[1]) Zur Therapie der Thränenschlauchstricturen. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1885, S. 143.

[2]) Die Behandlung der Thränenschlauchkrankheiten mit Hülfe von Irrigation. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 3, S. 149.

[3]) Hornhautimpfungen zur Prüfung der Einwirkung von Cocain, Sublimat und Aqua chlori auf infectiöses Thränensacksecret. Arch. f. Augenheilk. Bd. 15, S. 295.

engeren Sinne anzusehen ist. Bei der Benutzung einer Sublimatlösung (1 : 5000) stellte Schmidt-Rimpler fest, dass durch kurzes Verbleiben des Thränensacksecretes in dieser Lösung die volle Infectionsfähigkeit meist nicht aufgehoben wird, dass sie sich aber durch längere Einwirkung des Sublimats (5—10 Minuten) sicher vernichten lässt. Das officinelle Aqua chlori übertrifft in seiner Wirkung noch die Sublimatlösung, aus welchem Grunde es für die Augenheilkunde als das practischste Desinficiens zu empfehlen ist.

Sattler[1]) hat 28 Thränensacksecrete der Untersuchung in Bezug auf Infectionskeime unterworfen und fand, dass ein Gemisch der verschiedensten Mikroorganismen darin vertreten war. Am häufigsten sah er den Staphylococcus pyogenes in seinen drei bekannten Formen, den Staphylococcus albus und aureus (Rosenbach) und citreus (Passet). Den Streptococcus pyogenes dagegen konnte er nicht constatiren. Neben dem Staphylococcus kam noch ein Mikrococcus aureus und ein dem Pneumoniecoccus sehr ähnlich sehender Pilz zur Beobachtung. Von Bacterien wurden sechs Arten gefunden, von welchen jedoch nur eine Sporen bildete. Infectiöse Eigenschaften besitzen auf Grund von Hornhautimpfungen nur ein Theil dieser Pilzformen. Der Staphylococcus war ohne Zweifel der gefährlichste, der sehr häufig Ulcus serpens veranlasste. Was das Verhalten der Antiseptica anlangt, so zeigte auch hier wieder das Sublimat seine Prävalenz vor andern Mitteln in der gewöhnlichen Dosis von 1 : 5000, während die übrigen Quecksilbersalze wie Quecksilberjodid keine antiseptischen Eigenschaften mehr entfalten und in alkalischer Lösung, etwa Jodkalium, keine Vorzüge vor dem Sublimat aufweisen konnten.

Widmark[2]) fand bei seinen Untersuchungen über Thränensacksecrete vier verschiedene Arten von Mikrobien: Staphylococcus pyogenes albus und aureus, Streptococcus pyogenes und ausserdem eine stabförmige Bacterie. Alle diese erzeugten bei Inoculation auf die Hornhaut des Kaninchens Keratitis mit Hypopyon. Dieselbe zeigt oft eine grosse Aehnlichkeit mit Ulcus serpens, doch kommt es nicht zu einer Destruction der ganzen Cornea. Ausserdem hat

---

1) Ueber die im Thränensackeiter enthaltenen Infectionskeime und ihr Verhalten gegen Antiseptica. Bericht der ophthalm. Gesellsch. zu Heidelberg 1885, S. 18.

2) Bakteriologiske Studier ofver dacryocystit, hypopyonkeratit, blefaradenit och flegmonos dacryocystit. Higiea 1885.

Widmark 17 Fälle von Blepharadenitis und 12 von phlegmonöser Dacryocystitis untersucht. Bei ersteren fand er Staphylococcus pyogenes albus und aureus in den kleinen Abscessen an den Wurzeln der Cilien; bei letzteren fast ausschliesslich Streptococcus pyogenes. Der Staphylococcus aureus und albus verursachen circumscripte Abscesse wie bei Blepharadenitis; während der Streptococcus phlegmonöse Entzündungen veranlasst wie bei der Dacryocystitis phlegmonosa.

IV. Erkrankungen der Conjunctiva, Cornea und Sklerotica.

Haab[1]) macht darauf aufmerksam, dass seit der Anwendung des Credé'schen Verfahrens die Blennorrhoea neonatorum nur bei 1 % der Neugeborenen vorkommt, während früher davon 9% befallen wurden. Er empfiehlt darum die obligatorische Einführung desselben. Zu unterscheiden von der Blennorrhoea neonatorum ist der einfache Katarrh der Neugeborenen. Es finden sich bei ersterer stets die Neisser'schen Gonokokken, während sie bei letzterem nicht beobachtet werden. In ähnlichem Sinne spricht sich Uffelmann[2]) aus. Jedoch will er das Credé'sche Verfahren, da danach zuweilen stärkere Reizerscheinungen an der Conjunctiva beobachtet werden, nur auf die Gebäranstalten beschränkt wissen. Im Uebrigen sollen die Hebammen angewiesen werden, jeden Fall von Augenentzündung, selbst den leichtesten, unverzüglich dem Arzte anzuzeigen. Kipp[3]) ist fest von der Inoculation der Ophthalmia neonatorum überzeugt und glaubt, dass dieselbe durch Reinlichkeit und antiseptische Behandlung der Mutter und des Kindes während und unmittelbar nach der Geburt verhütet werden kann. Ist die Krankheit ausgebrochen, so empfiehlt sich in den ersten Stadien Reinlichkeit und Kälte, später ist Argentum nitricum-Lösung am Platze. Abadie[4]) empfiehlt bei schweren Blennorrhöeformen mit Anwesenheit des Mikrococcus energische Cauterisationen mit Höllenstein in 12stündigen Intervallen, um der Cornealaffection vorzubeugen. Bei leichteren Formen, wo der

---

[1]) Ueber Aetiologie und Prophylaxe der Ophthalmo-Blennorrhöe Neugeborener. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1885, Nr. 1 u. 2.

[2]) Die Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum. Deutsche Medicinalzeitung 1885, Nr. 6.

[3]) Verhütung der Behandlung von eitriger Conjunctivitis. Trans. of med. soc. of New-York 1884.

[4]) De l'ophtalmie virulente. Progrès méd. 1885, S. 1087.

Mikrococcus fehlt, genügen schwächere Lösungen, selbst einfache antiseptische Waschungen. Nach dem Berichte von Uppenkamp[1]) kamen in der Entbindungsanstalt der Charité während der Jahre 1879—1884 246 Fälle von Blennorrhöe vor. Seit Anwendung des Credé'schen Verfahrens im Jahre 1881 sank der Procentsatz von 9—14% auf 0,9%. 1883 wurde eine 0,5%ige Lösung statt der 2%igen gebraucht, welche dieselbe Wirkung hatte, wie letztere, aber nicht von den störenden Conjunctivalerscheinungen begleitet war. (S. Seite 302.)

Oppenheimer[2]) untersuchte das Scheidensecret einer grossen Anzahl von Schwangeren und fand unter 108 Fällen 38mal Neisser-sche Gonokokken. Ausserdem prüfte er an Reinculturen die Lebensbedingungen dieses Pilzes und constatirte, dass derselbe eine sehr grosse Widerstandsfähigkeit gegen chemische Reagentien hat. Zur Prophylaxe gegen Blennorrhöe hält er die von Credé empfohlene 2%ige Höllensteinlösung für am geeignetsten. — Widmark[3]) fand unter 25 Fällen von Blennorrhoea neonatorum 19mal den Neisserschen Gonococcus. Das Secret wurde 3mal in die männliche Urethra eingeimpft, doch immer ohne Erfolg. Hubscher[4]) constatirte bei 39 Fällen von Blennorrhoea neonatorum, bei denen das Vaginalsecret der Mutter untersucht war, dass bei Fehlen der Gonokokken in diesem auch die Conjunctiva davon frei war und bei Vorkommen derselben in letzterer auch das Vaginalsecret solche enthielt. Bei 16 Fällen unter 63, wo sich der Gonococcus fand, wurde die Cornea von der Entzündung ergriffen, während sie in allen Fällen, wo jener fehlte, intact blieb. Andrews[5]) wandte bei den durch Neisser'sche Gonokokken veranlassten Entzündungen Irrigationen mit Sublimat (1 : 10 000) an, doch musste er davon abstehen, da die Lösung zu stark reizte. Eine 6%ige Borlösung, ebenso eine 2%ige Carbollösung wie eine 2—10%ige Höllensteinlösung fand er für nützlich. (S. Seite 264 u. 336.)

---

[1]) Zur Aetiologie und Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. Inaug.-Diss. Berlin 1885.

[2]) Untersuchungen über den Gonococcus (Neisser). Arch. f. Gynäkol. Bd. 25, S. 1.

[3]) Ytterligare nagra iakttagelser om gonokockernas förekomst vid purulent konjunktivit samt vid purulent vulvovaginit hos minderariga. Hygiea 1885, Bd. 46, Nr. 6.

[4]) De l'influence du traitement ordinaire sur le gonnococcus de la conjunctivite purulente des nouveau-nés. Arch. d'Ophtalm. 1885, Bd. 5, Hft. 4, S. 306

[5]) Traitement of purulent conjunctivitis. Med. News 1885.

Bumm[1]) kommt bei seinen Untersuchungen über den Neisserschen Gonococcus zu dem Resultate, dass in puerperio eine geradezu colossale Entwickelung der Kokken stattfindet und zwar zumeist bei chronischen, die Geburt überdauernden Cervixtrippern, die nur so wenig Symptome machen, dass ihre Natur nur durch das Mikroskop festgestellt werden kann. Der Gonococcus kann sich unter günstigen Verhältnissen in der Vagina mehrere Monate bis zu einem Jahre halten. In der Conjunctiva findet sich dieser Pilz selten ganz rein, sondern meist neben einigen Stäbchenformen und nicht pathologischen Diplokokken. Bei einfachen Katarrhen der Conjunctiva kommt der Gonococcus nie vor. Die Credé'sche Prophylaxe vermindert zwar die primäre Infection der Neugeborenen, begünstigt (?) aber die sogenannte Spätinfection. (S. Seite 264 u. 392.)

Bjelow[2]) behandelt alle entzündlichen Conjunctivalentzündungen, da sie der Anwesenheit von Mikrokokken im Secret ihre Ansteckungsfähigkeit verdanken, mit Sublimatlösung. In allen Fällen sah er verhältnissmässig schnell Heilung auftreten, in keinem Falle Verschlechterung. Bei frischen acuten Fällen (Blennorrhöe, acuter Granulosa und Conjunctivitis catarrhalis) wurde der Process häufig hierdurch vollständig coupirt, bei chronischen leistete die Lapisbehandlung in Verbindung mit Sublimatlösung vorzügliche Dienste.

Memosky[3]) ist ein Gegner der Specifität der verschiedenen Conjunctivalerkrankungen im Allgemeinen und speciell des Trachoms. Ebenso hält er die bacterielle Herkunft des letzteren für ganz unerwiesen. Er sah dasselbe nach Kalkverbrennung und Anwendung längerer Conjunctivalreizung entstehen. Das Trachom hält er für eine Folge eines anhaltenden Reizzustandes der Conjunctiva.

Die Anwendung der Jequiritymaceration bei Trachom ist von vielen Seiten noch weiter versucht worden. Benson[4]) fand dieselbe sehr wirksam in Fällen, wo die Conjunctiva hart ist, die Granulationen blutlos sind und sich eine ausgeprägte Neigung für En-

---

[1]) Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhautentzündung „Gonococcus Neisser". Wiesbaden 1885. J. F. Bergmann.

[2]) Zur Behandlung der entzündlichen Processe der Bindehaut des Auges. Wjestnik Ophthalm. 1885, S. 209.

[3]) Oculistische Mittheilungen. Wojeno-Med. Journ. 1885, März, S. 299.

[4]) Jequirity. Trans. of the ophthalm. soc. of the unit. kingd. Bd. 4, S. 15.

tropium und Pannus findet. — Rampoldi[1]) behandelte eine Reihe von Trachomkranken mit diesem Mittel und ist mit den erzielten Erfolgen zufrieden, ist aber von demselben weder enthusiasmirt, noch kann er sich von seiner therapeutischen Güte überzeugen. Peunow[2]) wendet einen 2 %igen kalten Infus an, der genügend stark ist und weniger die Hornhaut gefährdet. Knapp[3]) sah einmal nach Jequirity-behandlung diphtheritische Infiltration der Lider und ein anderes Mal Cornealzerstörung mit folgender Panophthalmitis auftreten.

Ficano[4]) behandelte 2 Fälle von Trachom mit Resorcin (1—3%ige Glycerinlösung) und beobachtete Aufhellung des Pannus.

Vossius[5]) berichtet über eine Reihe von 138 Fällen, bei denen er durch Excision der Uebergangsfalte die Conjunctivitis granulosa nach dem Vorgange von Galezowski, Schüller und Heisrath zu beseitigen suchte. Dieser Behandlung unterwarf er nur solche Fälle, welche bereits viele Monate oder selbst Jahre unter dauernder ärztlicher Behandlung keine Besserung gezeigt hatten, oder mehrfach recidivirt und mit gewöhnlich hochgradigem Pannus complicirt waren, nie die ganz acuten Granulationen. Die Excision betraf sowohl die obere Uebergangsfalte allein, als auch die untere. Der Pannus hellte sich danach in wenigen Wochen gewöhnlich bis auf eine hauchartige Trübung auf, ebenso bildeten sich die Gefässe in der Mehrzahl der Fälle vollständig zurück. Gleichzeitig bestehende Hornhautgeschwüre heilten schnell. Reste von Granulationen gingen nach dem operativen Eingriffe ebenfalls schnell zurück. In leichteren Fällen dauerte die Behandlung 8—10 Wochen, in schweren 3 bis 5 Monate. Recidive von Granulationen waren danach nicht zur Beobachtung gekommen, ebenso keine Stellungsveränderungen der Lider.

---

1) Nuovo contributo alle applicazioni terapeutiche del Jequirity. Gazz. med. ital. lomb. 1885, Bd. 7, S. 13.

2) Ueber die Anwendung der Jequirity bei Trachom. Wjestnik Ophthalm. 1885, Hft. 1 u. 2.

3) Weitere Beobachtungen über die Anwendung der Jequirity. Arch. f. Augenheilk. Bd. 14, S. 437.

4) La resorcina nella cura del tracoma e panno corneale. Annal. di Ottalm. Bd. 14, S. 2—3.

5) Ueber die operative Behandlung der Conjunctivitis granulosa. Bericht der ophthalm. Gesellsch. zu Heidelberg 1885, S. 186.

Gelpke[1]) berichtet über einen Fall von Pemphigus der Conjunctiva. Die Augen gingen infolge von Hornhautulceration zu Grunde. Cohn[2]) sah ebenfalls einen Fall von Pemphigus der Augen. Die Lidspalte war sehr verändert infolge von Schrumpfung des Conjunctivalsackes. Die Bindehaut selbst hatte ein mattes, cadaverhaftes Aussehen. Bald trat Hornhautulceration ein, und die Augen gingen verloren. Bäumler[3]) beobachtete das Auftreten von essentieller Schrumpfung der Conjunctiva, ohne dass sich die geringste Spur von Pemphiguseruption nachweisen liess. Trotz aller angewandten Mittel liess sich der Process nicht aufhalten, und der Verlust des Sehvermögens trat infolge von Hornhautulceration ein.

Vossius[4]) beobachtete zu wiederholten Malen eine Form von Hornhautentzündung, welche er als Keratitis interstitialis centralis, annularis centralis bezeichnete. Dieselbe charakterisirt sich durch eine dichte centrale ringförmige, die ganze Dicke der Cornea einnehmende Trübung. Die Mitte der Hornhaut bewahrt zunächst noch relativ lang eine ziemlich normale Durchsichtigkeit. Es kommt eine vasculäre und nicht vasculäre Form vor. Bei letzterer tritt nicht die geringste Injection auf, allein die Hornhaut ist diffus getrübt; innerhalb der Trübung zeigt sich ein in der Regel bereits vollständig geschlossener gleichmässig dichter, ziemlich breiter Ring von bläulich grauer oder weisser Farbe unmittelbar vor der Papille, dessen Centrum wieder relativ klar ist. Ebenso ist die Hornhautperipherie gleichfalls frei von einer intensiveren Trübung ihres Parenchyms. An den übrigen Augentheilen lässt sich keine Abnormität constatiren. Die annulare Trübung der Hornhaut schreitet unter Aufhellung am Rande nach der Mitte der Cornea zu vorwärts und concentrirt sich gewissermassen daselbst. Hier verschwindet die Trübung zuletzt. Bei der vasculären Form, welche sich durch eine längere Dauer auszeichnet, treten entzündliche Erscheinungen, pericorneale Injection, Ciliarschmerzen, Vascularisation der Cornea und Hyperämie der Iris auf. Die Prognose der Krankheit ist, wenn auch

---

1) Ueber Pemphigus conjunctivae. Zehender's klin. Monatsblätter f. Augenheilk. 1885, S. 191.

2) Ueber Pemphigus der Augen. Bresl. ärztl. Zeitschr. 1885, Nr 10. u. 11.

3) Pemphigus conjunctivae und essentielle Schrumpfung. Zehender's klin. Monatsblätter f. Augenheilk. 1885, S. 329.

4) Ueber die centrale parenchymatöse ringförmige Hornhautentzündung (Keratitis interstitialis centralis anterior). Berliner klin. Wochenschr. 1885, Nr. 43 u. 44.

dieselbe eine längere Dauer hat, in allen Fällen gut. Sie befällt Individuen im Alter von 5—20 Jahren. Ueber hereditäre Lues liess sich nichts mit Sicherheit ermitteln, doch waren die meisten Fälle daraufhin verdächtig.

Emmert[1]) sah bei Phthisikern und Scrophulösen, welche ein gutes Wohlbefinden zeigten, in den Monaten Februar, April, August und September eine Form von Hornhautentzündung, welche er als Keratitis dentritica exulcerans bezeichnete. Im Laufe von 2—3 Tagen tritt unter Lichtscheu, Thränenfluss, Anschwellung und Injection der Conjunctiva eine subepitheliale Trübung in der Cornea auf, welche entweder als kleiner Herd beginnt, von welchem Aeste ausschiessen, oder als kleiner Streif, der sich verlängert und theilt. Sehr bald hebt sich den Trübungen entsprechend das Epithel ab und wird abgestossen, wodurch furchenartige Rinnen entstehen. Die Krankheit dauert 3—6 Wochen und lässt lange Zeit andauernde Cornealtrübungen zurück.

Adler[2]) behandelte eine Reihe von Cornealtrübungen mit dem constanten Strome. Er wandte 5 Elemente an und setzte den Seeger'schen Stromgeber direct auf die getrübte Cornea des cocainisirten und atropinisirten Auges. Nach 3—4wöchentlicher Behandlung trat eine theilweise Aufhellung ein. Contraindicirt ist das Verfahren bei totalem Leukom, bei Entzündungen der Iris, Cornea und Conjunctiva.

In Fällen von progressivem partiellem Hornhautstaphylom infolge ausgedehnter vorderer Synechien der Iris durchschneidet Abadie[3]) die letzteren mit dem Graefe'schen Messer in der Art, dass der an der Cornea fixirte Theil von dem Ciliartheil abgetrennt wird, und so die schädliche Zerrung der Iris aufhört.

Gestützt auf die Beobachtung von 243 Cornealabscessen räth Savin[4]) medicamentöse Behandlung und Ueberwachung in leichten

---

1) Keratitis dendritica exulcerans myotica. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1885, S. 302.

2) Ueber die elektrolytische Behandlung ständiger Hornhauttrübungen. Wien. med. Wochenschr. 1885, Nr. 15.

3) Traitement du staphylôme partiel et progressif. Staphylotomie. Annal. d'ocul. Bd. 93, S. 5.

4) Contribution à l'étude du traitement des abscès de la cornée. Thèse de Lyon 1885.

Fällen, die Sämisch'sche Operation in mittleren und die Iridectomie mit Ausbrennen des Abscesses in schweren Fällen. Knapp[1]) und Nieden[2]) empfehlen dringend die Galvanocaustik bei Cornealgeschwüren, welche auf mykotischer Basis beruhen, ebenso Coursserant[3]).

Danesi[4]) wandte bei Skleritis und Episkleritis subcutane Pilocarpininjection mit Erfolg an.

V. Erkrankungen der Iris, des Ciliarkörpers, der Chorioidea (einschl. sympathischer Affectionen) und des Glaskörpers.

Da die schmalsten, einer stenopäischen Spalte ähnlichen künstlichen Pupillen in optischer Hinsicht die besten sind, so führt Kuhnt[5]) die optische Iridektomie in der Art aus, dass er vom Sphincterrande nichts und von dem kleinen Irisringe nach der Anheftungsstelle des Irisstroma nur so viel excidirt, als dem Auseinanderweichen der eingeschnittenen Sphincterränder bei einer einfachen Iridektomie entspricht. Er legt zu diesem Zwecke den äusseren Schnitt in gewöhnlicher Weise 4—5 mm breit an, fasst alsdann mit einer stellbaren Pincette die Iris in einer Ausdehnung von 1—1¼ mm, etwa in der Mitte zwischen Pupille und Ciliarmuskel, zieht sie leicht über die Wunde hervor und trägt sie mit einem genau der Faserrichtung der Iris correspondirenden Scheerenschlage ab. Nach der Reposition geht er mit einer Wecker'schen Scheere ein und trennt den noch erhaltenen Sphinctertheil.

Hosch[6]) fand bei seinen experimentellen Studien über die Iriscysten, dass mit der Wurzel implantirte Haare mit dem Irisgewebe verwachsen, während Cornealepithelfetzen verwachsen und sich durch Resorption verkleinern. Aus kleinen Conjunctivalstücken bilden sich solide Tumoren, während Cysten nur aus Gewebstheilen, welche Drüsen enthalten, entstehen. Dieselben sind demnach atheromähn-

---

[1]) The treatement of corneal infiltration with actuel cautery. Med. news 1885.

[2]) Die zweite Hundertreihe galvanocaustisch behandelter Augenaffectionen. Arch. f. Augenheilk. Bd. 15, S. 405.

[3]) Abscès de la cornée. France méd. 1885.

[4]) Della scleritide. Bollett. d'Ocul. 1885, Bd. 7, Jan. 5.

[5]) Vorschlag einer Modification der Iridektomie zu optischen Zwecken. Tagebl. der Naturforscherversamml. zu Strassburg 1885.

[6]) Experimentelle Studien über Iriscysten. Virchow's Arch. Bd. 99, Hft. 3.

liche Retentionscysten. Irisfalten werden nur in sehr seltenen Fällen der Grund der Cysten sein.

Stölting[1]) glaubt, dass für eine grosse Anzahl von Iriscysten die Buhl-Rothmund'sche Theorie in Anwendung kommt, dass es sich um eine Impfung von Cornea- bezw. Conjunctivalepithel in die Iris handelt. Das Epithel der Hornhaut überzieht die ganzen Wundränder der Hornhaut und bildet so einen Epithelschlauch in der Cornea selbst, dessen dem innern Auge zugewandte Oeffnung durch die angelagerte Iris verschlossen wird. Geht das Epithel nun auf die Iris selbst über und überzieht es die der Hornhautwunde anliegende Iris, so hat man einen Epithelschlauch, bei welchem es nur des oberflächlichen Verschlusses der Hornhautwunde bedürfte, um ein Bläschen daraus zu machen. Auf diese Art sind sicherlich eine grosse Reihe der bis jetzt beobachteten serösen Iriscysten entstanden.

Bei einem Falle von Iritis serosa und einem solchen von Chorioiditis disseminata sah Nieden[2]) nach einem überstandenen Gesichtserysipel eine so auffällige Besserung des Augenleidens, dass ihm der causale Zusammenhang zwischen Resorption der Exsudate und Ueberstehen des Erysipels zweifellos erschien, um so mehr, als bei der Descemetitis nach der Reconvalescenz von dem Roseanfall ein Rückfall des Augenleidens eintrat.

Da immer noch die Frage unentschieden ist, ob das Pigment der melanotischen Tumoren direct aus dem rothen Farbstoff der Blutkörperchen stammt oder ob es autochthon durch eine metabolische Thätigkeit der Geschwulstzellen aus dem im Gewebe circulirenden Blutplasma gebildet wird, untersuchte Vossius[3]) eine Reihe von melanotischen Chorioidealtumoren nach zweierlei Methoden, er legte die Schnitte nach der Angabe von Perls in eine concentrirte Ferrocyankaliumlösung und behandelte sie mit Salz- bezw. Salpetersäure nach, wodurch eine Blaufärbung des eisenhaltigen Pigments eintritt,

---

1) Die Entstehung seröser Iriscysten. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 3, S. 99.

2) Zwei Fälle von spontaner Heilung von Affectionen des Uvealtractus nach Ueberstehen eines Gesichtserysipels. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1885, S. 80.

3) Mikrochemische Untersuchungen über den Ursprung des Pigments in den melanotischen Tumoren des Auges. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 1, S. 161.

oder er wandte nach Quincke Schwefelammonium an, welches eine dunkelgrüne oder schwarze Färbung des fraglichen Pigments veranlasst. Da in allen Fällen die beiden Reactionen nicht genügten, benutzte Vossius auch noch die Eosinfärbung, welche den Geweben mit ihren Kernen eine rosa, den rothen Blutkörperchen eine rubinrothe Farbe verleiht (Merkel). Unter 10 verschiedenen melanotischen Tumoren gelang es ihm 6mal, durch die erwähnten Reactionen den hämatogenen Ursprung eines grossen Theils des Pigments, welches den Geschwülsten die schwarze Farbe verlieh, nachzuweisen.

Deutschmann[1]) fand in einer Reihe von Augen, welche eine sympathische Affection der anderen veranlasst hatten, Staphylococcus; er züchtete denselben und konnte bei den damit injicirten Thieraugen stets sympathische Erscheinungen nachweisen, was für die früher von ihm angestellten Experimente über das Zustandekommen der sympathischen Ophthalmie spricht.

Browne[2]) ist der Ansicht, dass die Anzahl von Fällen der sympathischen Ophthalmie, welche auf reflectorischer Reizung durch Vermittelung der Ciliarnerven beruht, grösser ist, als die, wo die Uebertragung direct auf dem Wege des Sehnervenstammes vor sich geht. Hierfür spricht, dass in erster Linie Verletzungen des die motorischen Fasern enthaltenden Theiles des Uvealtractus bezw. seiner Nerven zur sympathischen Entzündung disponiren, und dass die Secundäraffectionen sich gerade an dem dem primär verletzten correspondirenden Theile kundgeben. Auch Bailey[3]) kann noch nicht das Fortschreiten der Neuritis im Sehnerven als die Ursache der sympathischen Ophthalmie ansehen. Er nimmt vielmehr an, dass dieselbe bedingt ist durch eine Veränderung im Ernährungszustande des einen Auges infolge von Entzündung, Atrophie oder sogar Verlust des zuerst erkrankten Auges.

Bei Gefahr von ausbrechender sympathischer Ophthalmie empfiehlt Hansen Grut[4]) auf Grund einer Reihe von Beobachtungen weit mehr die Exenteration als die Enucleation, da durch erstere

---

[1]) Zur Pathogenese der sympathischen Ophthalmie. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 2, S. 277.

[2]) Sympathetic Ophthalmia. Ophthalm. Review. 1885, S. 68.

[3]) Sympathetic Ophthalmitis. Trans. of the ophthalm. soc. of the unit. kingd. Bd. 5, S. 62 u. 85.

[4]) Exenteratio bulbi. Hospitalstid. 1885, Nr. 7.

die Einsenkung der Augenlider vermieden wird und der Stumpf vollkommen beweglich ist und nahezu die halbe Grösse des Auges hat.

Bei ausgebrochener sympathischer Entzündung wandte Caudron[1]) hauptsächlich warme Kataplasmen lange Zeit hindurch, natürlich in Verbindung mit der sonst üblichen Behandlungsweise, mit gutem Erfolge an.

Ist ein Eisensplitter in den Glaskörper eingedrungen, so empfiehlt Hirschberg[2]) den Weg zu demselben entweder durch den meridionalen Skleralschnitt in der Gegend des Aequator bulbi zu eröffnen, oder durch einen Schnitt am Hornhautrande, indem man nach Entfernung der Linse oder nach Zerschneidung ihrer Reste von der tellerförmigen Grube aus vordringt. Die Operation wird entweder primär vorgenommen, ehe es zur Reizung durch den eingedrungenen Fremdkörper gekommen ist, d. h. innerhalb der ersten 24 Stunden, oder secundär, im Stadium der Reizung, welche sich an das Eindringen des Fremdkörpers anschliesst und bis zur umschriebenen oder selbst diffusen Eiterbildung im Glaskörper ansteigen kann, oder aber tertiär, wenn nach Ablauf der primären Reizung wegen Anwesenheit oder Lageveränderung eines im Glaskörper beweglichen Metallstückes eine neue Entzündung ausgebrochen ist. Ist der Wundkanal noch offen und bequem zugänglich, so führe man den Elektromagnet sofort hindurch und nehme eine sofortige curative Sondirung vor. Bei kleinen Eisensplittern erzielt man durch die Operation selbst noch in späteren Phasen der traumatischen Erkrankung oft einen vollkommenen Erfolg, bei mittelgrossen Splittern kann man nur von der primären Operation eine günstige Wirkung erwarten und bei grossen ist die Erhaltung des Bulbus überhaupt sehr fraglich. Am besten ist es, dass jeder Fall, da der Eisensplitter im Glaskörper durch den von seiner Oxydation ausgehenden Reiz eine Eiterbildung veranlasst, möglichst zeitig operirt wird. Liegt die Eingangsöffnung in der Hornhaut oder nahe ihrem Rande, so ist der meridionale Skleralschnitt vorzuziehen, da die Operation durch die Linse hindurch, welche dabei entfernt werden muss, aber doch immer nur unvollkommen sich entkapseln lässt, weit schlechtere Chancen bietet. Ist die Eingangsöffnung der Sklera in einiger Entfernung vom Cornealrande, und der Fremdkörper sichtbar oder durch

---

[1]) Emploi des applications chaudes prolongées dans le traitement de l'ophtalmie sympathique. Rev. génér. d'ophtalm. 1885, Nr. 7, S. 289.

[2]) Der Elektromagnet in der Augenheilk. Leipzig 1885. Veit u. Comp.

einen hellen Reflex aus dem Blutgerinnsel noch soeben erkennbar, so wird der Magnet in die Skleralwunde eingeführt, die letztere nöthigen Falles noch etwas erweitert. Am besten wird der Schnitt hinter der Ciliarregion in der Aequatorialgegend in meridionaler Richtung geführt. Alsdann stösst man das Graefe'sche Messer in den Glaskörper etwa bis in die Gegend des Eisensplitters, so dass jener bis dahin vollständig gespalten wird. Der Magnet wird darauf eingesenkt, einige Secunden darin gelassen und, wenn die Diagnose richtig war, mit dem Fremdkörper ausgezogen. Auch bei intraocularen Cysticercen macht Hirschberg[1]) den Schnitt im Aequator bulbi und in meridionaler Richtung und dringt mit dem Messer sogleich bis zum Entozoon vor, indem er den Glaskörper tief spaltet. Auf diese Art gelang es ihm, 2mal einen lebenden Cysticercus zu extrahiren, ohne dass später Netzhautablösung eintrat.

VI. Glaukom.

Nach Schnabel[2]) ist das Glaukom eine Erkrankung der Augengefässe, die sich entweder successiv oder simultan in den Gefässgebieten der langen hinteren und der vorderen Ciliaren, der Centralgefässe und des Skleroticalgefässkranzes ausbildet. Die Gefässerkrankung setzt sich zusammen aus Arterienkrämpfen und Degeneration der Arterienwände, und je nach dem Antheile, welchen die beiden Componenten des Gefässleidens in einem bestimmten Falle haben, manifestirt sich die glaukomatöse Erkrankung als acutes, subacutes und chronisches Leiden. Die unmittelbaren Folgen der Gefässkrankheit sind Circulationsstörungen und damit Ernährungs- und Functionsstörungen. Am besten sind die Localisationen des glaukomatösen Processes in der Iris, der Retina und dem Sehnerven bekannt. Das glaukomatöse Irisleiden zeigt sich während des Lebens an den Gefässen durch Verdickung der Arterienwände, Verengerung der Arterienlumina, Erweiterung der Venen, Blutaustritte in das Gewebe der Iris und die Kammer, an dem Gewebe durch Verfärbung, Verdünnung und Verschmälerung. Seine Folgen sind Erhöhung des Augendruckes, Erweiterung der vorderen Ciliararterien und Venen. Wird die Circulationsstörung in der Iris plötzlich durch Gefässkrampf gesteigert, so treten alle erwähnten Krankheitserscheinungen stärker hervor, kommt es zu Extravasation geformter Elemente des Blutes in

---

[1]) Ueber Glaskörperoperationen. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 29.

[2]) Beiträge zur Lehre vom Glaukom. Arch. f. Augenheilk. Bd. 15, S. 295.

die Augenräume, in die Iris, zu subconjunctivalem Oedem, zu starken Schmerzen, kurz zu einem Bilde, das mit Entzündung grosse Aehnlichkeit hat und bisher allgemein dafür gehalten wurde. Das glaukomatöse Netzhautleiden charakterisirt sich durch Verdünnung und Pulsation der Netzhautarterien, durch Erweiterung und Schlängelung der Netzhautvenen und durch Blutextravasate. Seine Folgen sind Sehstörungen in Form von Herabsetzung der centralen Sehschärfe, Einengung des Gesichtsfeldes und Verringerung des Lichtsinnes. Wird die Circulationsstörung in der Netzhaut vornehmlich durch die allmählich fortschreitende Degeneration der Gefässwände bedingt, so erfolgt der Verfall der Functionen allmählich, ist aber die Circulationsstörung durch plötzlichen Gefässkrampf veranlasst, so sinkt die Netzhautthätigkeit auf einmal und erwacht, je nach Dauer und Intensität, wieder zur früheren Höhe oder sie bleibt dauernd vermindert oder völlig aufgehoben. Beim glaukomatösen Sehnervenleiden gibt sich die Circulationsstörung anfänglich durch trübe Röthung, später durch Abblassung der Papille, Excavationsbildung, Sehstörung und durch Entstehung des glaukomatösen Sehnervenhofes kund. Da die Theilerkrankungen des Glaukoms bald acut, bald chronisch auftreten, so theilt man den glaukomatösen Process am besten in acutes und chronisches glaukomatöses Iris-, Netzhaut- und Sehnervenleiden ein. Die Namen Glaucoma simplex und complicatum, sowie die Eintheilung in entzündliches und nicht entzündliches Glaukom müssen aufgegeben werden, da sie ihre Aufstellung einer irrigen Theorie verdanken.

Stilling[1]) erklärt sich mit den jetzt bestehenden Erklärungsmethoden der Genese des Glaukoms nicht einverstanden. Er glaubt, dass das Wesen desselben einfach in einer Verlagerung bezw. Unwegsamkeit der Abflusswege des Glaskörpers beruht. Durch zahlreiche Versuche stellte er fest, dass dies durch gewisse zwischen Retina und Chorioidea liegende Spalträume geschieht, welche sich beim Fötus weit offen finden, daneben stellt der Centralkanal des Glaskörpers eine Communicationsöffnung zwischen demselben und der Aussenwelt dar und zwar durch Vermittelung des Sehnerven und durch denselben. Da glaukomatöse Augen hauptsächlich dem höheren Alter angehören, die ihre Filtrationsfähigkeit verloren haben, während bei jugendlichen Augen der Filtrationsstrom vorzüglich durch

1) Zur Genese dss Glaukoms. Bericht der ophthalm. Gesellsch. zu Heidelberg 1885, S. 37.

den Opticus geht, so ist anzunehmen, dass der glaukomatöse Process auf einer Obliteration dieses Filtrationsweges beruht.

Pflüger[1]) glaubt, dass eine Reihe von Glaukomsymptomen mit der Drucktheorie nicht in Einklang zu bringen sind, nämlich der Halo glaucomatosus, die Gesichtsfelderscheinungen in ihrem wechselnden Auftreten und die Amaurose bei Glaucoma simplex ohne Excavation. Er führt den Process auf Circulationsstörungen zurück.

Birnbacher und Czermak[2]) fanden bei glaukomatösen Augen immer entzündliche Producte an den Venen, besonders in den skleralen Emissarien der Venae vorticosae, ebenso um die Venen des Schlemm'schen Kanals. Den Process sehen sie als eine Periphlebitis chronica mit consecutiver Endophlebitis an, welche zu einer Verengerung der Abflusswege führt.

Der Halo glaucomatosus ist nach Kuhnt[3]) bedingt durch ein Exsudat in der Papille, welches sich von hier aus in die äusseren Netzhautschichten erstreckt, den Raum zwischen Chorioidea und Retina füllt und zu Infiltration der Aderhaut Veranlassung gibt, wodurch die charakteristische circumpapilläre Verfärbung ihre Erklärung findet. Gleichzeitig ist bei glaukomatösen Augen die Chorioidea durchgängig verdickt, die äusseren Schichten sind oft verklebt; auch lässt sich ein solches Verhalten um den Opticus herum mit der Sklera nachweisen. Die Gefässhäute des ganzen Uvealtractus zeigen Veränderungen in Form von End- und Periarteriitis.

Dobrowolsky[4]) glaubt die Erscheinung der farbigen Ringe beim Glaukom nicht auf Trübung der brechenden Medien zurückführen zu müssen, sondern auf hyperämische Erscheinungen des Augenhintergrundes.

Novelli[5]) fand, dass die von Badal, Abadie u. A. ausgeführte Dehnung oder Zerreissung des Nervus infratrochlearis

---

[1]) Wie verhalten sich einige Glaukomsymptome zur Drucktheorie? Bericht der ophthalm. Gesellsch. zu Heidelberg 1885, S. 91.

[2]) Beiträge zur pathologischen Anatomie des Glaukoms. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 1, S. 297.

[3]) Ueber den Halo-Glaucomatosus. Bericht der Heidelberger ophthalm. Gesellsch. 1885, S. 101.

[4]) Ueber wahrscheinliche Ursache der farbigen Ringe beim Glaukom. Arch. f. Augenheilk. Bd. 15, S. 98.

[5]) Allungamento e Strappamento del nervo nasale esterno nella cura dell' Glaucoma. Boll. d'occul. 1885, Bd. 7, H. 6—9.

beim Glaukom nur gegen die Ciliarschmerzen wirksam ist, auf den intraoculären Druck und die Sehschärfe aber nicht den geringsten Einfluss ausübt.

Kazaurow[1]) constatirte nach dieser Behandlungsweise in einigen Fällen Verbesserung, jedoch lässt er es vorläufig unentschieden, ob dieselbe von Dauer ist.

Parrinaud[2]) hat in mehreren Fällen von Glaukom die Paracentese der Sklera mit Erfolg ausgeführt. Er sticht das Graefe'sche Messer zwischen Rectus inferior und externus 8—10 mm von der Cornea entfernt in der Richtung nach dem Centrum des Auges 4—6 mm tief in die Sklera ein, macht alsdann mit dem Messer eine Vierteldrehung und zieht es so heraus, dass eine dreieckige Wunde entsteht.

VII. Erkrankungen der Linse.

Zuerst möge einer Arbeit von Arlt[3]) über Staaroperation Erwähnung geschehen, worin der Altmeister der Ophthalmologen aus seiner reichen Erfahrung eine grosse Reihe von Winken über jene Operation ertheilt. Wenn in dem Aufsatze auch keine vollständige Abhandlung über das erwähnte Kapitel zu suchen ist, so enthält er doch so viele zu beherzigende Rathschläge, dass er nicht genug dem Studium zu empfehlen ist.

Gallenga[4]) berichtet über die künstliche Reifung der Cataract, und zwar wandte er 11mal die Förster'sche Methode und 3mal die Punction der Kapsel an. Beide Methoden bringen dem Auge keine Gefahr; doch bewahren die Voroperationen zur Reifung des Staares nicht immer vor Nachstaar und vor den daraus folgenden Nachoperationen.

Nordmann[5]) bespricht die drei verschiedenen Methoden der Staarreifung, die Discision, die Iridectomie und die Cortextritur.

---

[1]) Exstirpation des N. infratrochlearis bei Ciliarschmerzen und Glaukom. Wratsch 1885, Nr. 16.

[2]) Traitement du glaucome par la paracentèse scléroticale. Soc. franç. d'ophtalm. 1885, Jan. 29.

[3]) Winke über Staaroperation. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 3, S. 1.

[4]) Secondo contributo alla studio della maturazione artificiale della Cateratta. Gazz. d. cliniche 1885, fasc. 4—5.

[5]) Om konstgjord starrmognad. Helsingfors 1885.

Hinsichtlich der Gefahrlosigkeit steht die Iridektomie und die Cortextritur weit vor der Discision vor. Die Cortextritur und die Discision sind in ihrer Wirkung nahezu gleich und beide stehen in dieser Beziehung weit über der Iridektomie. Nordmann ist der Ansicht, dass die Cortextritur bei seniler Cataract, Kernstaaren und vielleicht auch Chorioidealstaaren vorzuziehen ist. Die Operation führt er theils mit dem Kautschuklöffel, theils mittels der Augenlider aus.

Oettinger[1]) hält die Massage unreifer Staare besonders bei Kerntrübungen der Linse für indicirt, da der trübe Kern gleichsam eine feste Unterlage bildet, auf welcher die Corticalmassen zerdrückt werden. Die Rolle des Kerns kann übrigens auch eine ausgedehntere Trübung des hinteren Poles spielen. Das Hauptererforderniss für die Ausführbarkeit der Massage ist eine intacte Zonula und eine weite Pupille.

Bei der Extraction centraler rudimentärer Cataracte und dicker Nachstaare empfiehlt Schmidt-Rimpler[2]), vermittels einer Staarnadel die centralen Massen an ihrer membranösen Partie zu umschneiden und so die Verbindung mit dem Ciliarkörper zu lösen, um später die Extraction folgen zu lassen.

Mackewen[3]) und Wicherkiewicz[4]) empfehlen die intracapsuläre Injection von Wasser in die Linse, um unreife Staare zur Operation zu bringen.

VIII. Erkrankungen der Netzhaut und des Sehnerven.

Dransart[5]) behandelt die Netzhautablösung durch Iridektomie. Unter 23 Fällen sah er 4mal Wiederanlegung der Netzhaut. Da das Wesentliche des Glaukoms, der Myopie und der Netzhaut-

---

[1]) Die künstliche Reifung des Staares. Inaug-Diss. Breslau 1885.

[2]) Zur Extraction centraler rudimentärer Staare und dicker Nachstaare. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1885, S. 161.

[3]) Intracapsular injection of water for cataract extraction. Lancet 1885, Bd. 2, Nr. 17.

[4]) Ueber ein neues Verfahren, unreife Staare zu operiren. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 23, S. 478.

[5]) Traitement du décollement de la rétine par l'iridectomie et la sclérotomie. Soc. franç. d'Opht. 1885, Jan. 27.

ablösung eine intraoculare Circulationsstörung sei, so ist er der Ansicht, dass gegen die drei Krankheiten eine die intraoculäre Circulation regelnde Operation, die Iridektomie, am Platze ist.

Nordenson[1]) hat sechs mit Netzhautablösung behaftete Augen genau anatomisch untersucht. Von diesen waren drei myopisch, zwei waren mit Chorioidealtumoren behaftet und eine mit Retinitis albuminurica. Er fand, dass das Primäre der Netzhautablösung eine schleichende Chorioiditis ist, welcher eine fibrilläre Degeneration der Glaskörper folgt. Dadurch, dass die Fibrillen schrumpfen, ziehen sie die adhärente Netzhaut mit sich, wodurch die Netzhautablösung entsteht. Tritt eine Ruptur der abgelösten Retina auf, so mag dies ausser durch die Zerrung der Glaskörperfibrillen auch durch den Ciliarmuskel veranlasst sein.

Unter sieben Fällen von Retinitis pigmentosa bei jugendlichen Individuen war nach der Angabe von Ancke[2]) exquisite Drusenbildung nur auf den Opticusring beschränkt. Drei dieser Patienten stammten aus consanguiner Familie und hatten zum Theil ihre Hemeralopie noch nicht bemerkt.

Ferret[3]) macht auf den ätiologischen Zusammenhang zwischen Intermittens und Retinitis pigmentosa aufmerksam. Unter 5 Fällen fand sich einige Mal Intermittens bei den Kranken selbst, stets aber liess sie sich bei den Ascendenten und namentlich bei der Mutter nachweisen.

Die Hemeralopie beruht nach Treitel[4]) nicht auf einer Störung des Lichtsinnes, sondern auf einer solchen der Adaption. Die Fähigkeit zu adaptiren ist bei heilbaren Formen der Nachtblindheit verlangsamt, bei unvollkommenen oder gar nicht heilbaren mehr oder wenig vollständig aufgehoben. Infolge der anomalen Adaption erscheint bei geringen Helligkeitsgraden Raum-, Farben- und Lichtsinn

---

1) Vorläufige Mittheilung über die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Netzhautablösung. Bericht über die Versamml. der ophthalm. Gesellsch. zu Heidelberg 1885, S. 58.

2) Beiträge zur Kenntniss der Retinitis pigmentosa. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1885, p. 167.

3) Contribution à l'étude de l'étiologie de la rétinite pigmentaire. Bull. de la clin. nat. ophtalm. 1885, Nr. 1, S. 32.

4) Ueber Hemeralopie und Untersuchung des Lichtsinnes. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 1, S. 139.

der Nachtblinden herabgesetzt. Die Thatsache, dass Kranke mit idiopathischer Nachtblindheit bei Tageslicht in der Regel ein ganz normales Sehvermögen besitzen, führt zu der Anschauung, dass die der Hemeralopie zu Grunde liegenden pathologischen Veränderungen ihren Sitz ausserhalb des nervösen Sehapparates haben; auf denselben Schluss weist die Beobachtung hin, dass Nachtblindheit bei Erkrankung des Leitungsapparates niemals, der Netzhaut nur zum Theil beobachtet wird. Der die Hemeralopie bedingende pathologische Process hat wahrscheinlich im Netzhautepithel, dem Secretionsorgan des Sehpurpurs, seinen Sitz. Dabei kann einerseits trotz Entfärbung des Pigments Hemeralopie fehlen, andererseits Hemeralopie bestehen trotz normalen Pigmentgehaltes des Epithels, da die secretorische Thätigkeit des Epithels unabhängig vom Pigment ist; da man unter Lichtsinn die Fähigkeit des Auges versteht, Helligkeitsdifferenzen zu erkennen, so können Anomalien des Lichtsinnes nur durch Untersuchung des geringsten noch wahrnehmbaren Helligkeitsunterschiedes festgestellt werden. Die Störungen des Licht-, Farben- und Raumsinnes infolge von Hemeralopie sind nicht vergleichbar mit den Functionsstörungen, welche auf einer Erkrankung des nervösen Sehapparates beruhen. Unsere Kenntnisse der wirklichen Anomalien des Lichtsinnes sind noch sehr lückenhaft. Die wirklichen Anomalien des Licht-, Farben- und Raumsinnes von nachtblinden Amblyopen können nur bei heller, der nicht nachtblinden Amblyopen auch bei herabgesetzter Beleuchtung festgestellt werden. Die wirklichen Störungen des Lichtsinnes müssen unabhängig von der Adaption untersucht werden. Anomale Adaption, Nachtblindheit, kann auf dreifache Weise nachgewiesen werden, durch Prüfung des Raum- oder Licht- oder Farbensinnes bei herabgesetzter Beleuchtung.

Durch eine weitere Versuchsreihe stellte Treitel [1]) fest, dass das positive centrale Skotom, welches bei gewöhnlicher Beleuchtung stets undeutlich gesehen wird, nicht auf Hemeralopie beruht, sondern eine entoptische Erscheinung ist, indem die Kranken den Schatten ihrer getrübten Netzhaut sehen. Beim negativen Skotom infolge von Sehnervenkrankheiten besteht eine Abschwächung der Empfindung für gewisse Pigmente, Grün — Roth — Blau, unter gleichem Gesichts-

1) Ueber das positive centrale Skotom und über die Ursache der Sehstörung bei Erkrankungen der Netzhaut. v. Graefe's Arch. f. Opthalm. Bd. 31, Hft. 1, S. 259.

winkel. Der principielle Unterschied zwischen Netzhaut- und Sehnervenkrankheiten besteht nicht im Verlust des Farbensinnes, der beiden zukommt, sondern nur in der Art und Weise, in der sich dieser Verlust entwickelt.

Auf Grund von Beobachtung mehrerer Fälle von typischer Anaesthesia retinae glaubt Horstmann[1]), dass die Krankheit der Ansicht von v. Graefe entsprechend ein ganz bestimmt abgeschlossenes Bild für sich bildet und nicht, wie Wilbrandt annimmt, unter die grosse Reihe von nervösen und hysterischen Augenaffectionen zu rechnen ist. Sie befällt grösstentheils jüngere Individuen, deren Ernährungszustand herabgesetzt ist, und entwickelt sich gewöhnlich allmählich. Ihre Dauer kann 5 Monate bis 1 Jahr betragen. Die Sehschärfe ist herabgesetzt, und das Gesichtsfeld bei normalem Augenspiegelbefunde eingeengt. Sehr häufig schwankt das Gesichtsfeld in seiner Gestalt. Accommodationsstörungen und Abnormitäten des Farbensinnes fehlen. Die Prognose ist günstig.

Bei den Untersuchungen zahlreicher Sehnerven fand Fuchs[2]), dass beim erwachsenen Menschen Atrophie gewisser Sehnervenbündel als Regel vorkommt. Die Nervenbündel, welche von dieser fast als physiologisch zu bezeichnenden Atrophie befallen werden, liegen unmittelbar unter der Pialscheide. Sie finden sich daher einerseits an der Oberfläche des Sehnervenstammes, andererseits um die Centralgefässe herum, welche bekanntlich von einer Fortsetzung der Pialscheide begleitet werden. Erstere liegen zwischen den peripheren Septen des Opticus und der Pialscheide. Die Nervenfasern sind aus denselben verschwunden, und es ist nur ein leeres Netzwerk feiner Fasern zurückgeblieben. Dieselben alle zusammen bilden einen Mantel, welcher den gesunden Theil des Sehnerven einhüllt. Denselben Veränderungen, wie an der Pialscheide des Sehnerven, begegnet man im Centrum an denjenigen Nervenbündeln, welche den centralen Bindegewebsstrang unmittelbar umgeben. Diese centrale Atrophie ist in der Regel bis zur Austrittsstelle der Gefässe aus dem Sehnerv nach rückwärts zu verfolgen. — Fuchs ist der Ansicht, dass diese Atrophie die Folge einer starken Ueberfüllung der Blutgefässe und einer Ausdehnung der Lymphräume ist, wodurch die Nervenbündel comprimirt werden.

---

1) Ueber Anaesthesia retinae. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 20.

2) Die periphere Atrophie des Sehnerven. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 1, S. 177.

Aschmann[1]) fand, dass 8 % der Atrophia nervi optici auf Traumen beruhen. Die Verletzungen des Opticus centralwärts von den Gefässen verursachen einfach Atrophie, diesseits des Eintritts Atrophie der Retina mit späterer Pigmentation derselben, während bei Verwundung des Opticus dicht an der Sklera starke Extravasate auf der Papille und in der Retina charakteristisch sind.

IX. Refractions- und Accommodationsanomalien.

Germann[2]) untersuchte die Augen von 110 Kindern, welche noch nicht den 3. Lebensmonat überschritten hatten, in Bezug auf ihre Refraction und fand ausnahmslos einen hypermetropischen Bau und zwar bis 8,0 Dioptrien. Ausserdem stellte er den Refractionszustand von 66 Kindern von 1½—10 Jahren fest und fand 119 hypermetropische, 9 emmetropische und 4 myopische Augen. Auf Grund dieser Untersuchungen kommt er zu dem Schlusse, dass der physiologische Refractionszustand des menschlichen Auges hypermetropisch ist, dass die Augen der Neugeborenen hochgradig hypermetropisch sind, und dass eine durch das Wachsthum bedingte Refractionserhöhung stattfindet.

Auf Grund einer grossen Reihe von Publicationen über die Refractionszustände des kindlichen Auges stellt Randall[3]) die Ansicht auf, dass Myopie in der Kindheit fast völlig unbekannt ist und sich erst entwickelt, sobald die Kinder die Schule besuchen. Hier wächst sie von Classe zu Classe. Hypermetropie ist der überwiegende Refractionszustand bei kleineren und grösseren Kindern; ausserhalb der Schule kommt derselbe überwiegend vor und wird vermindert durch Uebergang in Myopie. Emmetropie in mathematischem Sinne beobachtet man so gut wie gar nicht. — Nach den Untersuchungen von Stilling[4]) ist das Vorkommen von Myopie unter Schülern zwar sehr häufig, jedoch nicht in solchem Maasse, wie dies von Cohn und seinen Nachfolgern behauptet wird. Die eigentliche Arbeitsmyopie von 3—6 Dioptrien kommt nur bei etwa 5 % der Schüler vor. —

---

[1]) Beitrag zur Lehre von den Wunden des Sehnerven. In.-Diss. Zürich 1885.

[2]) Beiträge zur Kenntniss der Refractionsverhältnisse der Kinder im Säuglingsalter, sowie im vorschulpflichtigen Alter. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 2, S. 122.

[3]) The refraction of the human eye. Amer. journ. of med. sciences. 1885, Juli, S. 123.

[4]) Eine Studie zur Kurzsichtigkeitsfrage. Arch. f. Augenheilk. Bd. 15, S. 133.

Ulrich[1]) hatte die Gelegenheit, 273 von den 3 Jahre vorher von Hoffmann geprüften Schülern einer erneuten Untersuchung unterwerfen zu können. 120 zeigten eine Progression der Refraction, darunter 71 myopische, 36 emmetropische waren myopisch geworden und 13 hypermetropische emmetropisch bez. schwächer hypermetropisch. Auch konnte er feststellen, dass, wenn Emmetropie in Myopie übergeht, dies meistens schon früh, etwa im 12. Lebensjahre, beginnt, und dass ältere Myopen mehr Aussicht haben, stationär zu bleiben. Bei dem Uebergang der Emmetropie in Myopie spielt die hereditäre Disposition eine bedeutende Rolle; stationäre Emmetropen zeigen günstigere Convergenzverhältnisse, als die myopisch gewordenen. — Schmidt-Rimpler[2]) berichtet über die Augenuntersuchungen von 1710 Schülern an 5 höheren Lehranstalten. Er constatirte ebenfalls die Zunahme der Kurzsichtigkeit in den höheren Classen und dem höheren Schul- und Lebensalter. Wenn auch die höchsten Grade der Myopie zum grossen Theile nicht auf Schulschädlichkeiten zu schieben sind, da sie meist angeboren und angeerbt vorkommen, so glaubt er doch, dass Tscherning zu weit geht, wenn er den Einfluss der Schulschädlichkeit auf das Zustandekommen dieser und besonders der dem Auge deletären Myopieformen ganz leugnet. Immerhin bleibt ein, wenn auch kleiner Theil Myopen höchster ungefährlicher Kurzsichtigkeitsgrade übrig, bei dem nur die Schädigungen, welche aus unserer höheren Schulbildung dem Auge erwachsen, als ursächlich zu betrachten sind. Man darf diese Schädigungen aber nicht zu eng fassen und glauben, Alles gethan zu haben, wenn man die Subsellien und Licht in den Schulräumen bessert. Abgesehen von ähnlichen Zuständen im Hause, muss die pädagogische Methode besonders nach der Richtung hin reformirt werden, dass man die Schüler nicht mehr so lange Zeit, wie es meist geschieht, in der Schule zurückhält.

Nicht selten fand Weiss[3]) an Augen mit beginnender Kurzsichtigkeit im hinteren Abschnitte des Glaskörperraumes unweit vom inneren Papillarrande einen Reflexbogenstreif, der am deut-

---

[1]) Untersuchungen über den Zusammenhang von Convergenz und erworbener Myopie. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 23, S. 433.

[2]) Zur Frage der Schulmyopie. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 4, S. 115.

[3]) Ueber den an der Innenseite der Papille sichtbaren Reflexbogenstreif und seine Beziehung zur beginnenden Kurzsichtigkeit. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 3, S. 239.

lichsten zu sehen war, wenn man sich eines für den Grad der Myopie des zu untersuchenden Auges zu schwachen Correctionsglases bediente. Das ganze Aussehen der Erscheinung legte die Vermuthung nahe, dass es sich hier um die Grenze zweier optisch verschiedenen Medien handelte. Neben dem Reflexstreifen fanden sich fast immer die bekannten Veränderungen am inneren und äusseren Rande der Papille, welche auf Myopie zu beziehen sind, also auf einer Ektasirung des hinteren Poles beruhen. Durch dieses Verhalten wird der Binnenraum des Auges vergrössert, und der so neu entstandene Raum mit Flüssigkeit ausgefüllt. Am meisten findet sich solche am hinteren Pol zwischen Netzhaut und abgelöstem Glaskörper. — Was die verschiedenen Veränderungen der Papille anlangt, so sind dieselben auf eine in temporaler Richtung statthabende Verziehung des Sehnervenkopfes zu beziehen, und diese ist wieder durch eine Zerrung des Sehnerven selbst bedingt, welche bei ausgiebigen langdauernden Convergenzbewegungen bei absolut und relativ kurzem Sehnerven entsteht und die sich auch auf die angehende Sklera erstreckt. Durch die Verziehung des Sehnervenkopfes und der Sklera werden die Lymphbahnen verengert, wodurch eine Lymphansammlung vor der Papille auftritt, und so der Zusammenhang zwischen Glaskörper und Retina gelockert wird. Auch die Sklera wird hier nachgiebiger und verliert an Elasticität. — Um nachzuweisen, dass diese Vermuthung richtig ist, hat Weiss[1]) bei einer Anzahl Leichen nach Abtragung des Orbitaldaches die Augen bez. die Sehnerven in situ untersucht und gefunden, dass das Orbitalstück des Opticus von verschiedener Länge ist; dieselbe schwankt zwischen 20 und 30 mm. War der Opticus absolut oder relativ lang, so konnte er selbst bei ausgiebigster Bewegung der Augen keine Zerrung constatiren, war er dagegen kurz, so liess sich letztere in ausgedehntem Maasse beobachten. Alsdann fanden sich auch an dem herausgenommenen Bulbus Veränderungen an der Papille, welche im ersteren Falle fehlten.

Dobrowolsky[2]) führt aus, dass die Convergenz, der Ansicht von Förster entsprechend, beim Zustandekommen bez. Wachsen der Myopie die Hauptrolle spiele, dass aber auch Fälle vorkommen, wo die Accommodationsanstrengung ohne Convergenz Myopie ver-

---

[1]) Tagebl. der Naturforscherversamml. zu Strassburg 1885, S. 498.

[2]) Zur Frage über die Entstehung der Myopie. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 23, S. 157.

anlasst. Seely[1]) hinwiederum glaubt, dass die Convergenz allein von wesentlicher Bedeutung ist.

Abadie[2]) empfiehlt die partielle Tenotomie der Musculi recti externi für gewisse Fälle von progressiver Myopie mit Insufficienz der Musculi recti interni und Affectionen am hinteren Augenpol. Diese Operation soll nicht nur einen günstigen Einfluss auf die muskuläre Asthenopie, sondern auch auf die Sehschärfe und den Refractionsgrad ausüben.

Nach Giraud-Teulon[3]) geht die latente Hypermetropie zwischen dem 45. und 52. Lebensjahre in die manifeste über. — Unter 727 Fällen von accommodativer Asthenopie von Schulhypermetropen bestand 532mal, in 67 %, Anämie und Adynämie.

X. Anomalien der Muskeln und Nerven.

Nach den Untersuchungen von Stilling[4]) ist Strabismus das Aufgeben der binocularen Fixation unter Verfallen des einen Auges in die ihm von Haus aus zukommende Ruhelage. Ist dieselbe Convergenz-, so entsteht Einwärtsschielen, ist sie Parallelstellung, so kann absolute Schielstellung nicht zu Stande kommen. Bei Hypermetropie findet sich in der Mehrzahl der Fälle als Ruhestellung Convergenz, bei Myopie Divergenz und bei Emmetropie in der Regel Convergenz.

Mauthner[5]) theilt die Oculomotoriuslähmungen in solche mit Freibleiben der Iris und Accommodation, in solche mit Lähmung des Sphincter bei Intaktsein der Accommodation, in jene mit alleinigem Mangel der Lichtreaction der Pupille bei Erhaltensein der accommodativen Bewegung sowie der Accommodation, und in jene endlich, welche mit Verengerung der Pupille einhergehen. Alle diese Formen erfahren ihre Begründung und Erklärung erst durch eine Rücksicht-

---

1) Erfahrungen über Refractionsfälle. Trans. of the amer. ophthalm. soc. 1884.

2) Des complications de la myopie progressive. Rev. clin. d'ocul. 1885, Nr. 3, S. 72.

3) Recherches cliniques sur l'hypermetropie. France médic. 1885, S. 1420.

4) Ueber die Entstehung des Schielens. Arch. f. Augenheilk. Bd. 15, S. 73.

5) Pupille und Accommodation bei Oculomotoriuslähmung. Ein Beitrag zur Lehre von der Nuclearlähmung. Wien. med. Wochenschr. 1885, Nr. 8, 9 u. 10.

nahme auf eine nucleare Ursache. Bei der letzten Form der Oculomotoriuslähmung, der totalen, mit maximaler Erweiterung der Pupille ist die Annahme einer basalen Ursache möglich, die nucleare aber nicht ausgeschlossen.

Mendel[1]) sah nach Diphtheria faucium Lähmung des Gaumensegels, beider Oculomotorii und Schwäche der unteren Extremitäten. Bald starb der Patient an Lungenlähmung. Bei der Section des Gehirns fand sich hochgradige Blutfülle der kleinen Hirnarterien und Capillaren, ferner Hämorrhagien in der Gegend des Oculomotoriuskernes, im Pons und der Medulla oblongata. Die Ganglienzellen der Nervenkerne boten nichts Abnormes, dagegen zeigten die peripheren Nerven in ihrem Verlaufe in der Hirnsubstanz, sowie nach ihrem Austritt aus derselben, ganz besonders im Oculomotorius, dann im Abducens und im Vagus die deutlichen Zeichen der parenchymatösen und interstitiellen Neuritis.

Bei typischen Neuralgien des Ramus orbitalis trigemini wandte Trivus[2]) grosse Dosen von Natrum salicylicum während des Paroxysmus an. Die Schmerzen verschwanden, und es trat bald Heilung ein.

Comby[3]) fand im Anschluss an die Beobachtung von 5 Fällen von Herpes zoster ophthalmicus bei Kindern, dass dieses Leiden im kindlichen Lebensalter häufiger vorkommt, als man gewöhnlich annimmt, und zwar zugleich mit Verdauungsstörungen oder infolge davon. Im Gegensatz zu den Fällen des erwachsenen Alters zeichnet sich die Affection hier durch ihre Gutartigkeit aus.

XI. Augenaffectionen bei sonstigen Erkrankungen des Körpers.

Jacobson[4]) hat von den Erkrankungen des Auges ausgehend die Allgemeinleiden in Beziehung auf ihren Zusammenhang mit den Augenkrankheiten untersucht, während Förster dies Kapitel in der Art behandelt, dass er die bei Allgemeinleiden vorkommenden Augenkrankheiten beschrieben hat. Die Venenerweite-

[1]) Zur Lehre von den diphtheritischen Lähmungen. Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1885, S. 89.

[2]) Natrum salicylicum gegen Neuralgie des Orbitalastes des Trigeminus. Wratsch 1885, Nr. 24.

[3]) Quelques cas de zona chez les enfants. France médic. 1885, S. 821.

[4]) Beziehungen der Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans zu Allgemeinleiden und Organerkrankungen. Leipzig 1885. W. Engelmann. 138 S.

rungen in der Netzhaut mit und ohne Apoplexien können localer Herkunft sein, rühren aber gewöhnlich von allgemeiner atheromatöser Degeneration der Gefässe und Respirations- bezw. Circulationsstörungen her. Die Retinalblutungen mit weissen Plaques, Blässe der Papille, des Hintergrundes, des Blutes und mit Verengerung der Gefässe sind ein Zeichen allgemeiner Anämie. Die Venenthrombose beruht auf Herzschwäche und atheromatöser Degeneration, die Embolia arteriae centralis retinae ist Folge von Endocarditis, Klappenfehlern und Gefässkrankheiten. Der Arterienpuls der Netzhaut beruht auf Insufficienz der Aortenklappen. Die Entzündungen der Netzhaut sind nur ausnahmsweise idiopathisch, der Regel nach Folgen von Krankheiten anderer Organe und von constitutionellen Krankheiten, Syphilis, Albuminurie, perniciöser Anämie und Leukämie, Diabetes und septischen Infectionen. Von den unter dem Bilde einer Papillenveränderung auftretenden Krankheiten der Sehnerven sind sowohl die sich auf die nächst angrenzende Retina ausbreitenden als auch die auf die Papille begrenzten meist cerebralen oder spinalen Ursprungs. Selbst bei den sich gewissen Allgemeinleiden (Typhus, Erysipel) anschliessenden steht es nicht fest, ob sie direct durch die Einwirkung pathologischer Ernährungsflüssigkeit oder indirect durch Vermittelung orbitaler oder basilarer Krankheitsproducte entstehen. Die eigentliche Stauungspapille ist eine Folge intracranieller Drucksteigerung, die circumpapilläre Retinitis ist eine Neuritis descendens, die entzündliche Stauungspapille gehört der intracraniellen Drucksteigerung (Tumor cerebri), seltener der Meningitis tuberculosa, dem Gehirnabscess, der basilaren Meningitis an. Die einseitige Stauungspapille, wenn central, ist ein Herdsymptom, ebenso kann die einseitige genuine Atrophie ein solches sein. Die centralen genuinen Atrophien sind meistens beiderseitig. Die undurchsichtige Atrophie mit dünnen Gefässen gehört als Ende der entzündlichen Bindegewebswucherung an, die durchsichtige Atrophie mit normalen Gefässen dem primären Schwund der Nervenfasern, die fleckige Atrophie der herdförmigen Sklerose. Zu den Amblyopien und Amaurosen ohne Befund gehört die laterale Hemiopie und die Gruppe der symmetrischen Defecte. Dieselben bilden ein sicheres Herdsymptom für Krankheiten zwischen dem Chiasma und der occipitalen Sehsphäre. Ihnen folgt das centrale Scotom als Ausdruck circumscripter Atrophie der Maculafasern in Folge von constitutionellen Erkrankungen (Intoxication durch Alkohol, Tabak etc.) Die binoculare Amaurose kann als Folge von Compression oder Zerstörung des Chiasma, von doppelseitiger Blutung in die Occipitallappen zu den Herdsymptomen gezählt werden; als

Folge diffuser Cortex-Erkrankungen oder meningitischer Processe gehört sie zu den allgemeinen Cerebralsymptomen; eine gleiche Auffassung dürfte die vorübergehende syphilitische Amaurose zulassen, während die urämische und die Erblindung im Verlaufe des Typhus, der Masern, der Variola unter die Intoxicationen, das Auftreten im Krankheitsbilde der Hysterie zu den Reflexparalysen zu rechnen ist. Vielleicht gehört auch hierhin die vorübergehende temporale Hemiopie. Die einseitigen oder beiderseitigen Amblyopien mit centripetal fortschreitender Erblindung gehören, wenn die Papilla optica allmählich atrophirt, den sklerotischen Processen, in erster Stelle der grauen Degeneration, dann der progressiven Paralyse an, während die concentrischen Einengungen ohne Erblindung und ohne ophthalmoskopischen Befund Reflexparesen annehmen lassen. Die erworbene Hemeralopie wurzelt, abgesehen von äusseren Gelegenheitsursachen, in allgemeinen constitutionellen Krankheiten. Die Lähmungen einzelner Muskeln und die totale Ophthalmoplegie können verschiedene intracranielle Ursachen haben, deren grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit nach den begleitenden allgemeinen und localen Symptomen zu bemessen, die Ophthalmoplegia exterior aber, ebenso wie die Ophthalmoplegia interior, kann nur aus einem nuclearen Herde erklärt werden. Ebenso beobachtet man Muskellähmungen als Begleiter allgemeiner Krankheiten, Diabetes, Diphtherie, Syphilis etc. und als Folgen orbitaler, basaler und spinaler Processe. Was die Affectionen der Orbita anlangt, so ist die Periostitis des Orbitalrandes als ein Symptom schwerer Scrophulose oder hereditärer Syphilis anzusehen, die Caries des Schädeldaches als Folge hereditärer Syphilis. Die metastatische Orbitalphlegmone kommt bei Rotz, Milzbrand. Pyämie, schweren Typhen etc. vor. Die Thrombose der Venae ophthalmicae mit Thrombose des Gehirnsinus ist ein Zeichen von Marasmus oder von Infection durch Eiterungen in den Schädelknochen, im Gesicht, in der Nase, die spontan oder in Verbindung mit Erysipel, Scharlach etc. auftreten. Wenn Tuberkel der Chorioidea ophthalmoskopisch sichtbar sind, so steht die Diagnose der Miliartuberculose fest. Die areolare Chorioiditis ist ein sicheres Symptom später secundärer oder früher tertiärer Lues. Die eitrige Chorioiditis wird als Folge von Meningitis cerebrospinalis oder metastatisch beobachtet. Die erstere geht in Phthisis, die letztere in Panophthalmitis über. Eine plastische Chorioiditis des vorderen Abschnittes mit Glaskörperflocken und periodischen Hypopyen kann das Reconvalescenz-Stadium die Febris recurrens begleiten, sehr viel seltener den Rheumatismus articulorum acutus. In der 2. Woche von Variola kommt eine seröse,

im Verlauf der Lepra eine specifisch lepröse Chorioiditis vor. Eine leichte Form mit Glaskörpertrübungen ohne äussere Injectionsphänomene kann während Lactatio nimia entstehen und verschwindet, sobald die Ursache beseitigt ist. Glaukomanfälle können im vorgerückten Alter verschiedenen acuten Krankheiten folgen, wenn die Triebkraft des Herzens gesunken ist.

Die Iritiden haben den Charakter der Chorioidealentzündungen, mit denen sie auch gemeinschaftlich aufzutreten pflegen, in dem Bilde der meningitischen und metastatischen Panophthalmitis, der Entzündungen des vorderen Abschnittes bei Febris recurrens, Rheumatismus acutus und Variola; sie treten als syphilitische Entzündungen ohne unterscheidende Merkmale in allen Formen auf. Nur die gummöse Iritis ist pathognomisch. Letzteres gilt auch für die lepröse und tuberculöse Iritis. Auch beobachtet man bei Polyarthritis nach Gonorrhöe eine Iritis gonorrhoica.

Die Accommodationsparalyse kommt nicht selten nach Diphtherie vor. Der Grund derselben ist wahrscheinlich in Hämorrhagien und Entzündung der peripheren Nerven zu suchen. Ob die Paralysen nach Scarlatina, Diabetes, Trichinose gleicher Herkunft sind, müssen weitere Beobachtungen lehren. Für die Intoxicationen ist vermuthlich die Ursache im Centrum zu suchen. Die Reflexparalysen vom Trigeminus erklären sich von selbst, die Paralysen nach Febris recurrens können ihren Grund in entzündlichen Veränderungen des Corpus ciliare haben. Die Accommodationsschwäche ist Folge von nervöser Hyperästhesie (erschöpfender Lactation, Masturbation, Anstrengung im Wochenbett), von nervösem Torpor (Morphinismus), von Muskelschwäche und Anämie (Blutverlusten, Diarrhöen, schwerem Typhus, allgemeinen Kachexien, Reconvalescenz nach schweren Krankheiten). Jede Mydriasis mittleren oder geringeren Grades, bei der die Reaction auf Licht und Accommodation vollständig oder wenigstens gleichmässig aufgehoben ist, bedeutet eine Paralyse oder Parese der Oculomotoriusäste; eine geringe oder fehlende Reaction auf Licht bei guter Reaction auf Convergenz rührt niemals vom Oculomotorius her.

Bei den verschiedenen Krankheiten des Körpers erscheint der Glaskörper, was seine Durchsichtigkeit anbetrifft, vollkommen indifferent. Nur durch metastatische Abscesse sehen wir Eiterungen in ihm entstehen und diffundiren, welche durch Vermittelung der Chorioideal- oder Retinalgefässe in ihn hineingelangen. Die Glaskörperblutungen stammen ebenfalls aus der Chorioidea oder Retina. Die Durchsichtigkeit der Linse wieder ist nach vielen Richtungen

hin von Allgemeinzuständen abhängig. Infolge von Erschöpfungszuständen kann Cataracta praematura auftreten, welche auch bei der Cataracta diabetica und der Cataract durch Ergotinintoxication eine Rolle spielen. Das Auftreten von Albumen im Urin Cataractöser bedarf noch der Aufklärung, ebenso der Einfluss von Hautkrankheiten. Bei Cornealaffectionen nimmt die Scrophulose einen Rang ein. Es gehören hierhin die torpiden Randinfiltrate, die multiplen Phlyktänen des Limbus, das oberflächliche Infiltrat, der scrophulöse Pannus, die büschelförmige Keratitis und die Keratitis parenchymatosa. Auf hereditärer Syphilis beruht die doppelseitige Keratitis parenchymatosa.

Cornealveränderungen können infolge mangelhaften Lidschlusses bei Morbus Basedowii und Anästhesie des Trigeminus entstehen, ebenso treten Trophoneurosen der Cornea bei Morbus Basedowii, Keratomalacie mit Xerosis und schweren komatösen Zuständen auf. Selten ist die Cornea der Sitz eines specifischen Leidens, dessen eigenthümliches Product sich auf dem neuen Mutterboden in eigener Art fortentwickelt (der Herpes catarrhalis und Herpes zoster, die lepröse Keratitis etc.). — Die Skleralkrankheiten stehen oft im Zusammenhang mit constitutioneller Syphilis, mit Muskel- und Gelenkrheumatismus, mit Masern und Variolois, mit Abdominalplethora und wahrscheinlich auch mit Scrophulose. Die schweren, für das Auge gefährlichsten diffusen Krankheiten der Bindehaut entstehen unter Mitwirkung von Mikroorganismen durch Secret-Uebertragung, nur die Diphtherie kann in einzelnen Fällen Theil eines Allgemeinleidens sein. Die circumscripten Entzündungen der Conjunctiva bulbi entwickeln sich meist unter dem Einfluss allgemeiner Scrophulose, von fieberhaften Krankheiten unter dem der Variola und des Nachstadiums der Masern. Der acute Katarrh begleitet die Variola, die Masern und den Scharlach, Entzündungen und Katarrhe der Nasen- und Bronchialschleimhaut, der chronische Katarrh und die Hyperämie kann durch Congestionen nach Kopf und Gesicht, bei Plethora abdominalis durch seröse Stauungen in den Respirations- und Circulationsorganen, durch nervöse Ueberreizung (Lactatio nimia, Masturbation) unterhalten werden. Von den Hautausschlägen im Gesichte tritt Ekzem, Impetigo, oft auch Psoriasis mit acutem Conjunctivalkatarrh auf, Lepra, Lupus, Pemphigus setzen Schleimhautveränderungen, die der Form nach mit den für das Grundleiden charakteristischen Processen identisch oder sehr nahe verwandt sind. Die Syphilis scheint nur durch directe Uebertragung zu Ulcerationen

auf der Conjunctiva zu führen. Das tuberculöse Geschwür ist ebenfalls hier beobachtet worden.

Die Augenlider zeichnen sich durch ihre relative Immunität gegen hereditäre, congenitale und constitutionelle Syphilis aus, ohne der directen Uebertragung und Fortpflanzung zu widerstehen. In ihren Drüsen haben sie einen geeigneten Boden für die Ablagerung und Entwickelung scrophulöser Producte. Zu Krankheiten des Centralnervensystems stehen sie durch die Paralysen und Spasmen des Musculus orbicularis, zu schweren Allgemeinkrankheiten durch die Abhängigkeit des Lidschlages von den Reflexvorgängen zwischen Trigeminus und Facialis und von dem Sensorium commune in Beziehung. Die Variola und Morbilli verrathen sich in ihnen durch die Eigenart ihrer Producte, andere fieberhafte Krankheiten, Erysipelas, Scarlatina, durch die Intensität der Hautentzündung, die Cholera durch den eigenthümlichen Collaps und die excessive Muskelschwäche, Milzbrand, Rotz, Lepra, die verschiedenen chronischen Exantheme der Gesichtshaut zeigen sich in den für sie charakteristischen Formen auch an der Haut der Lider.

Schweigger behandelt in einer Rede „Ueber den Zusammenhang der Augenheilkunde mit anderen Gebieten der Medicin“ [1]) die Xerosis und Blennorrhoea neonatorum in ihren ätiologischen Beziehungen zu den Mikroorganismen, ebenso die eitrige Keratitis. Ausserdem bespricht er die Antisepsis in der Augenheilkunde, sowie die Anwendung des Cocain.

Ulrich [2]) hatte die Gelegenheit, die Entwickelung der Stauungspapille in 4 Fällen genau beobachten zu können und bei 2 Fällen eine genau anatomische Untersuchung nachzuschicken. Der Grund der Erkrankung war in allen 4 Fällen Tumor cerebri. Als erstes Symptom der beginnenden Papillitis zeigt sich eine leichte Schlängelung der Retinalvenen nebst leichter Trübung der Papillengrenze. Bald treten Blutungen von streifiger Beschaffenheit in der Nähe des Opticus auf. Darnach beginnt erst die Schwellung, und die Papille erlangt schubweise das charakteristische Aussehen. — Bei der anatomischen Untersuchung fanden sich alle Gefässe strotzend mit Blut gefüllt, und in ihrer Umgebung liessen sich leichte Ansammlungen von Leucocythen und bisweilen perivasculäres Oedem constatiren.

---

1) Berlin 1885. Otto Lange. 31 S.

2) Ueber Stauungspapille. Tagebl. der Naturforscherversamml. zu Strassburg 1885, S. 504.

Ausserdem durchsetzten massenhafte Blutungen die ganze Papille. Den beträchtlichsten Antheil an der Schwellung hatte die seröse Infiltration und sklerotische Degeneration der Nervenfasern. Hydrops der Sehnervenscheide liess sich nicht nachweisen, dagegen war der Sehnerv selbst ödematös. Ulrich ist der Ansicht, dass die Stauungspapille die Folge eines Oedems ist, veranlasst durch venöse Stauung. Als Grund der letzteren ist die Compression der Centralgefässe des Sehnervenstammes anzusehen, welche wieder auf einen ödematösen Zustand des Nerven zurückzuführen ist. Mithin ist das Oedem des Sehnerven eine Fortsetzung des Gehirnödems.

Edmunds und Lawford[1]) suchen aus der Beobachtung von 107 Cerebraltumoren mit tödtlichem Ausgang zu beweisen, dass die Neuritis optica durch eine stets vorhandene secundäre Meningitis bedingt wird. Sie fanden, dass der Opticus, sobald der Tumor in der motorischen Rindensubstanz lag und Paralyse einer Extremität oder nur Convulsionen veranlasst hatte, von Neuritis frei war. 12 Beobachtungen dieser Art bestätigten das Gesagte. Ungemein häufig kam Neuritis bei kleinen Hirntumoren vor. Bei 50 % der an der Convexität des Gehirns gelegenen Neubildungen und 74 an der Basis oder ihrer Nähe fand sich Neuritis.

Im Anschluss an drei Beobachtungen von Sehnervenaffection bei multipler Sklerose, von denen zwei mit Sicherheit den Beweis geben, dass die Sehnervenatrophie auf dem Wege einer Neuritis optica zu Stande kam und bei dem dritten das Verhalten der Gesichtsfelder sowohl wie der ophthalmoskopische Befund diesen Vorgang als höchst wahrscheinlich erwiesen, spricht Uhthoff[2]) über die Sehstörungen bei dieser Erkrankung. Er nimmt an, dass bei etwa 25 % derartiger Kranken sich pathologische Veränderungen am Sehnerven finden. Mit einem einfachen primären Degenerationsprocesse im Nervus opticus, der einfachen progressiven Sehnervenatrophie, wie bei Tabes und progressiver Paralyse, ist das Verhalten der Sehstörungen bei der multiplen Sklerose unvereinbar, es lässt sich vielmehr mit den Sehstörungen in Uebereinstimmung bringen, welche bei der Neuritis optica gefunden werden. Namentlich ist das oft mehr plötzliche Auftreten und die schnelle Entwickelung der Sehstörungen zu er-

---

[1]) Intracranial tumor and optic Neuritis. Ophthalm. soc. of the unit. kingd. Bd. 4, S. 172.

[2]) Ueber Neuritis optica bei multipler Sklerose. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 16.

wähnen, sowie die Rückbildungsfähigkeit der Amblyopie, welche sehr häufig ist und in einzelnen Fällen von fast völliger Erblindung zu fast normaler Sehschärfe führen kann. Bemerkenswerth ist ausserdem das partielle Ergriffensein des Opticus und des Gesichtsfeldes bei multipler Sklerose. Letzteres zeigt fast immer ein Aussehen, wie es bei Affectionen des Sehnerven beobachtet wird.

Nach Hirschberg[1]) tritt Gelbsehen d. h. Blaublindheit der Icterischen ein, wenn von dem gemischten weissen Licht die blauen und die violetten Strahlen vollständig, die anderen theilweise ausgelöscht werden. Diese Auslöschung kann durch Einschaltung einer dicken und mässig concentrirten Gallenfarbstofflösung im Spectrum bewirkt werden. Bei den Patienten geschieht dies durch die Gallenfarbstoffimbibition der Retina. Hieraus erhellt, dass das Gelbsehen nicht durch eine abnorme Nervenbeeinflussung, sondern durch Durchtränkung der Netzhaut mit Galle veranlasst wird. Die Nachtblindheit hängt damit unmittelbar zusammen.

Leber[2]) beobachtete bei Diabetikern eine Form von Iritis, welche in mehrfacher Hinsicht eigenthümlich war. Zunächst ist das relativ häufige Auftreten von eitriger Iritis zu erwähnen, ohne dass Keratitis vorhanden war. Ausserdem fanden sich Fälle von Iritis, wo eine die ganze Pupille ausfüllende fibrinöse Membran sich in kurzer Zeit bildete. Die Rückbildung beider Formen erfolgte auffallend rasch, und die Krankheit kam in verhältnissmässig kurzer Zeit zur Heilung, höchstens mit Hinterlassung von geringfügigen Synechien. Zu diesem günstigen Verlauf trug wesentlich die innerliche Darreichung von salicylsaurem Natron bei.

Bei Anämie beobachteten Litten und Hirschberg[3]) das Auftreten von vollständiger Erblindung innerhalb kurzer Zeit, welche bedingt war durch ausgesprochene Stauungspapille. Unter roborirender Behandlung besserte sich das Sehvermögen so schnell, dass die Kranke nach 5 Wochen als vollständig geheilt entlassen werden konnte. — Mackenzie[4]) machte eine ähnliche Beobachtung.

---

[1]) Ueber Gelbsehen und Nachtblindheit der Icterischen. Berliner klin. Wochenschr. 1885, Nr. 23.

[2]) Ueber das Vorkommen von Iritis und Irido-Chorioiditis bei Diabetes mellitus. v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. Bd. 31, Hft. 4, S. 183.

[3]) Doppelseitige Amaurose bei Anämie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 30.

[4]) British medical journ. 1885, February 14.

Campart und Saint Martin[1]) fanden an den Augen Cholerakranker während der letzten Pariser Epidemie neben grosser Trockenheit der Conjunctiva und verminderter Thränensecretion Unebenheiten und Geschwüre der Cornea, Trübungen der Linse und des Glaskörpers. Herabsetzung des intraocularen Druckes war eine der häufigsten Erscheinungen und fehlte nur bei den sehr schnell tödtlich verlaufenden Fällen. Dieselbe entwickelte sich im Beginn der zweiten Periode und nahm schnell ab oder zu, je nach dem schlimmen oder guten Ausgang. Veränderungen der Pupillarreaction waren ebenfalls vorhanden. Die Netzhautgefässe erschienen schwärzlich und liessen sich bis in ihre kleinsten Verzweigungen deutlich verfolgen. Die Sehschärfe war bei klaren Medien intact, ebenso die Farbenwahrnehmung.

Jones[2]) beobachtete zu wiederholten Malen im Verlauf von Malariafieber das Auftreten von Netzhautblutungen, welche gewöhnlich nach der ersten Krankheitswoche sich zeigten. Unter Chiningebrauch gingen dieselben zurück. — Courssérant[3]) wandte bei Alkohol-Nicotin-Amblyopie subcutane Injectionen von Pilocarpin an, durch die er rasche Besserung erzielte.

---

1) De l'état de l'oeil chez les cholériques. Bull. de la clin. nat. ophtalm 1885, Nr. 1, S. 35.

2) Retinalblutungen bei Malariafieber. Med. record 1885, Jan. 27.

3) Du traitement et du diagnostic des amblyopies toxiques alcoolo-nicotiennes par les injections de pilocarpine. Gaz. des hôpitaux 1885, Nr. 20, S. 145.

X.

Ohrenheilkunde.

Von Dr. L. **Jacobson**, I. Assistenzarzt der Königl. Universitäts-Ohrenklinik in Berlin unter Mitwirkung von Dr. H. **Koch** in Braunschweig.

I. Lehrbücher.

Die Otiatrie ist in Bezug auf Lehrbücher im verflossenen Jahre nicht hinter den anderen Disciplinen zurückgeblieben. Zuvörderst haben wir die Vollendung des Schwartze'schen Werks[1]), dessen erster Theil bereits im Jahre 1884 erschienen ist, freudig zu begrüssen. Dasselbe ist in jeder Beziehung so vorzüglich und empfehlenswerth, wie es bei der hervorragenden Bedeutung des Verfassers von vornherein anzunehmen war. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass nicht nur, wie es dem Titel nach scheinen könnte, die chirurgischen Krankheiten, bezüglich deren die von Schwartze gelieferten fundamentalen Arbeiten bekanntlich bahnbrechend waren, ausführlich abgehandelt sind, sondern dass Verf. das gesammte Gebiet der Ohrenheilkunde in den Bereich seiner Bearbeitung gezogen hat.

Sodann hat Kirchner[2]) in der Wreden'schen Sammlung kurzer medicinischer Lehrbücher ein Handbuch der Ohrenheilkunde erscheinen

---

1) Die chirurgischen Krankheiten des Ohres. Von Dr. Hermann Schwartze, a. ö. Professor der Medicin und Director der Königl. Universitäts-Ohrenklinik in Halle a. S. Mit 129 Holzschnitten. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke 1884 u. 1885.

2) Handbuch der Ohrenheilkunde. Von Dr. Wilhelm Kirchner, Docent der Ohrenheilk. an der Königl. Universität in Würzburg. Mit 39 Abbild. in Holzschn. Braunschweig, Verlag von Friedr. Wreden 1885.

lassen, welches den Zweck hat, hauptsächlich den Bedürfnissen des practischen Arztes zu genügen. Es ist dem Verf. gelungen, auf nur 210 Seiten in geschickter Weise seine Absicht durchzuführen. Endlich erwähnen wir, dass von Hartmann's[1]) Lehrbuch bereits die dritte Auflage vorliegt.

II. Anatomie.

Anatomische Arbeiten lieferten folgende Autoren:

Schwabach[2]). Da an den mittels der Fäulnissmacerationsmethode behandelten Schläfenbeinen das Trommelfell regelmässig zerstört gefunden wird, so empfiehlt Verf. zur Schonung desselben insbesondere für Unterrichtszwecke das Part'sche Verfahren. (Einlegen des Knochens in eine 5—8 %ige, in der ersten Zeit täglich zu erneuernde Lösung von Kali causticum, die jedoch aus äusseren Gründen nicht, wie vorgeschrieben, auf 30—37° C. erwärmt, sondern bei Zimmertemperatur gehalten wurde, weshalb der Process etwas länger dauerte.) Es gelang dem Verf., an 40 Präparaten das Trommelfell mit Erhaltung der Lamina propria derartig zu conserviren, dass das gewonnene Bild fast ganz dem intra vitam gefundenen entsprach. Bei Präparaten von normalen Gehörorganen zeigte sich sowohl der zarte Glanz des Trommelfells als auch der Lichtkegel in ausgeprägter Weise erhalten; ebenso erschien auch die Farbe nicht wesentlich verändert.

Steinbrügge[3]) substituirte für die sonst gebräuchlichen Wachsmassen das Celloidin, welches ebensowenig wie jene von reiner Salzsäure angegriffen wird, und erzielte damit bei Abgüssen der perilymphatischen Räume des Labyrinths mit Einschluss der häutigen Gebilde völlig befriedigende Resultate. Die Celloidinpräparate lassen sich leichter und einfacher herstellen als die wächsernen, jedoch ist es noch fraglich, ob sie diesen auch an Consistenz und Dauerhaftigkeit gleichkommen. Die Anwendung des Celloidins bei Darstellung von Abgüssen, z. B. der labyrinthären Räume, geschieht in der Art,

---

1) Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung. Von Dr. Arthur Hartmann in Berlin. Mit 42 Holzschn. Berlin, Verlag von Fischer's medicinischer Buchhandlung, H. Kornfeld 1885.

2) Schwabach, Das Trommelfell am macerirten Schläfenbein. Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1885, Nr. 39.

3) Steinbrügge, Zur Corrosions-Anatomie des Ohres. Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1885, Nr. 31.

dass das Knochenpräparat zuerst 48 Stunden in eine Mischung von gleichen Theilen Alcohol absol. und Aether sulf., dann 8 Tage in eine reichliche, dünnflüssige Celloidinlösung gelegt wird; nach Verdunstung der Lösung durch Abnahme des Glasdeckels, Behandlung des von eingedicktem Celloidin umgebenen Knochens mit 50 %igem Alkohol 3 Tage hindurch und nach mechanischer Entfernung des überflüssigen Celloidins Einlegen in reine Salzsäure. Den bis jetzt fehlgeschlagenen Versuch, die in dem Celloidinabguss eingeschlossenen häutigen Labyrinthgebilde in ihrem Zusammenhange durch abermalige Lösung des Celloidins in der bekannten Alkohol-Aethermischung darzustellen, hofft Steinbrügge doch noch zu realisiren.

Bereits in das physiologische Gebiet greifen zum Theil wenigstens die beiden folgenden Arbeiten hinüber.

Voltolini[1]) betont das bisher übersehene beim Menschen sowohl wie bei allen von ihm untersuchten Säugethieren constante Vorkommen eines in der Nähe des Ursprungs der Reissner'schen und Corti'schen Membran und unterhalb derselben befindlichen Foramen, welches den Zahn quer durchbohrt, durch die ganze Schneckenwindung sich hindurch zieht und durch welches ein Gefäss, und zwar ein Blutgefäss verläuft, „Vas spirale perforans dentes". Nicht selten findet sich mehr nach der Spitze des Zahnes hin noch ein zweites und drittes Foramen, ebenfalls von Blutgefässen durchzogen, und stehen alle diese Gefässe mit den unter dem Zahne, zwischen den Lamellen der Lam. spir. oss., also zwischen den Nervenbündeln befindlichen Gefässen in Verbindung, welche letztere in der Nähe der Habenula perforata um die Nervenbündel zurücklaufende Schlingen bilden und nach der Peripherie zu mit den meistens 2 vorhandenen Vas. spiral. intern. anastomosiren. Im zweiten Abschnitt der Arbeit, die Function der Schnecke resp. des Gehörorgans betreffend, versucht Verf. „auf anatomischer Basis, an der Hand physikalischer Gesetze", einmal den Nachweis zu liefern, „dass das Corti'sche Organ nichts weiter ist, als eine Art Ligament. suspens., um alle die Gebilde, d. i. Zellen und Nerven, die im letzten Grunde allein der Gehörsempfindung vorstehen, in der Schwebe zu erhalten, weil sie nur so im Stande sind, die geringsten Erschütterungen des Wassers aufzunehmen, d. i. zu empfinden", sowie auch die Unhalt-

---

1) Voltolini, Einiges Anatomische aus der Gehörschnecke und über die Function derselben resp. des Gehörorganes. Arch. f. pathol. Anat., Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 100, Hft 1.

barkeit der „Claviertheorie", in letzterer die Anschauung von der Bestimmung einzelner Regionen der Schnecke für die Empfindung gewisser Töne mit inbegriffen, darzulegen. Bezüglich der näheren Begründung dieser Anschauungen muss auf das Original verwiesen werden.

Steinbrügge[1]) deutet die auf den Maculis des Utriculus und Sacculus als Deckmembranen oder Bindesubstanzen der Otoconien bekannten Formationen in gleicher Weise wie die Cupulae terminales der Ampullen, nämlich als Gerinnungsproducte. Nach seinen mit Hülfe der Celloidinmethode gewonnenen mikroskopischen Präparaten vom häutigen Labyrinth hält er es für sehr wahrscheinlich, dass die Hörhaare der Maculae des lebenden Wirbelthiers von einer klaren durchsichtigen, dickflüssigen, im frischen Zustande unsichtbaren Substanz umgeben sind, welche sich nur durch stärkere Concentrirung von der endolymphatischen Flüssigkeit unterscheidet und nach dem Tode des Thiers zu einer festweichen, nicht organisirten Masse erstarrt. Das Verhalten dieser, die Hörhärchen des lebenden Menschen einhüllenden Substanz beansprucht auch in physiologischer Beziehung besonderes Interesse, da es ja noch immer unentschieden ist, ob die Otolithen zur mechanischen Erregung der Nervenapparate dienen oder in Verbindung mit den Zwischenmembranen die Function von Schutz- oder Dämpfungsapparaten haben. Des Verf. anatomische Untersuchungen der fraglichen Substanz sprechen für letztere Ansicht.

III. Physiologie.

Die Beziehung des Hörnerven zum Gleichgewicht und den Störungen desselben behandeln die Arbeiten von Moos, B. Baginsky und Jacobson. Letzterer hatte im Jahre 1884 über einen Kranken berichtet, bei welchem bei Einwirkung eines bestimmten Tons, nämlich des c^4, Schwindelanfälle eintraten, während fis^4 oder tiefe Töne unwirksam blieben. Er hatte hieraus nach sorgfältiger Analyse des Falls und eingehender Discussion sämmtlicher Erklärungsmöglichkeiten den Schluss gezogen, dass Reizung des Hörnerven in manchen Fällen Schwindel erzeugen könne, und somit Baginsky's bezügliche Behauptungen falsch seien. Hiergegen erhebt Baginsky[2])

[1]) Steinbrügge, Ueber die Cupula-Formationen im menschlichen Labyrinth. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 15, S. 96.

[2]) Baginsky, B., Bemerkungen zu dem Bericht über die vom 1. April 1881 bis 1. April 1884 in der otiatrischen Universitätsklinik zu Berlin behandelten Ohrenkranken von Dr. L. Jacobson. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 22, S. 143.

Widerspruch. Seiner Ansicht nach hätte Jacobson ihm eine Behauptung untergeschoben, die er niemals aufgestellt habe, da sich seine Angaben immer nur auf den Nervus vestibuli, niemals aber auf den Nerv. cochleae bezogen hätten; es ginge dieses auch für Jeden, der seine Arbeiten einigermassen mit Verständniss gelesen hätte, aus den Versuchen deutlich hervor. In seiner Erwiderung weist Jacobson[1]) nach, dass Baginsky an 7 Stellen seiner bezüglichen Publicationen behauptet habe, das Ohrlabyrinth (d. h. also Bogengänge, Vorhof und Schnecke) habe mit dem Gleichgewicht absolut nichts zu schaffen. Sodann zeigt er, dass auch in den Versuchen Baginsky's nicht nur der Nerv. vestibuli, sondern auch der Nerv. cochleae und letzterer sogar meist in erster Linie gereizt worden sei, dass also die vorher erwähnte Reclamation Baginsky's jeder Berechtigung entbehre.

Um dieselbe Zeit etwa und wegen derselben Frage spielte sich eine litterarische Fehde zwischen Baginsky und Moos ab, der den Behauptungen des ersteren, die Unabhängigkeit des Gleichgewichts vom Ohrlabyrinth betreffend, bereits im Jahre 1881 in seiner Brochüre „Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica (insbesondere über die nach derselben zurückbleibenden combinirten Gehörs- und Gleichgewichtsstörungen") entgegengetreten war. Unter Bezugnahme auf diese Brochüre, sowie auf einige von Moos in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde veröffentlichte bezügliche casuistische Mittheilungen erklärt Baginsky[2]) nach einer äusserst abfälligen Kritik derselben, dass aus derartigen klinischen Beobachtungen nichts Bestimmtes über die Ursache der Schwindelerscheinungen gefolgert werden könne, und dass unzweifelhaft, wenn sich zu einer Labyrintherkrankung Schwindel hinzugeselle, noch ein anderes denselben veranlassendes Moment vorhanden sein müsse, welches in einer Läsion des mit dem Ohre durch die Aquäducte in so naher Verbindung stehenden Gehirns zu suchen sei. Moos[3]) dagegen hält

---

1) Jacobson, Ueber die Beziehungen des Hörnerven zum Gleichgewicht (Erwiderung an Hrn. Dr. B. Baginsky). Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 22, S. 146.

2) Baginsky, B., Ueber den Ménière'schen Symptomencomplex, und die durch Cerebral-Erkrankungen bedingten Gleichgewichtsstörungen. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 5.

3) Moos, Antwort zu dem Aufsatz des Hrn. Dr. B. Baginsky in Berlin: „Ueber den Ménière'schen Symptomencomplex und die durch Cerebralerkrankungen bedingten Gleichgewichtsstörungen. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 10.

seine früheren Angaben in vollem Umfange aufrecht, und beschuldigt Baginsky, dass er bei der Kritik der hierher gehörenden Arbeiten theils den mitgetheilten Thatsachen „Zwang anthue", theils, entweder irrthümlich oder absichtlich, Wesentliches verschweige, wie z. B. bei Besprechung zweier von Moos selbst secirter Fälle von Labyrinthblutung, eines Falles von Kleinhirntumor etc.

Die letzte hier zu besprechende Arbeit Baginsky's richtet sich gegen Högyes, welcher auf Grund früherer Versuche an Kaninchen behauptet hatte, dass die von Baginsky bei Drucksteigerung in der Paukenhöhle beobachteten Schwindelerscheinungen auf Reizung bezw. Erschöpfung des häutigen Labyrinths (Utriculus, Bogengänge und deren Ampullen) zu beziehen sind. Hierauf erwidert Baginsky[1]), dass die Versuchsanordnung Högyes' eine fehlerhafte gewesen sei, da bei seiner Operationsmethode beim Freilegen des Labyrinths behufs Reizung desselben nothwendig eine Verletzung des Gehirns stattgefunden haben müsse. Auch gelang es Baginsky bei Wiederholung von Högyes' Versuchen nicht, dessen Ergebnisse zu bestätigen. Zur Klärung der strittigen Frage stellte Baginsky sodann weitere Versuche an Hunden an, indem er diesen mit einem Pfriemen das Labyrinth erbrach. Bei einem Theil der Thiere traten hiernach gar keine Störungen ein, bei anderen dagegen lebhafte Zwangs- und Schwindelbewegungen, die bei einzelnen mit Verengerung der Pupille, bei anderen mit Anästhesie der Cornea verbunden waren. Durch die Section konnte eine Gehirnläsion nur in einem Theil der Fälle constatirt werden, in einem anderen Theil fanden sich trotz der intra vitam beobachteten lebhaften Schwindelerscheinungen keine anatomisch nachweisbaren Veränderungen im Gehirn. Nichts desto weniger behauptet Baginsky, dass die Schwindelerscheinungen auch in letzteren Fällen allein auf das Gehirn zurückgeführt werden müssten; es handle sich hier eben um anatomisch nicht nachweisbare Störungen der Circulation und Aenderungen der Druckverhältnisse im Schädelraume.

Dass diese Annahme Baginsky's auf äusserst schwachen Füssen steht, wird Niemand, der die betreffenden Arbeiten einer unbefangenen Prüfung unterzogen hat, leugnen können. Denn in allen von Baginsky ausgeführten Versuchen fanden Aenderungen der Circulations- und Druckverhältnisse ebensowohl im Gehirn wie im Labyrinth statt. Dass daher letzteres mit Gleichgewichtsstörungen nie-

---

[1]) Baginsky, B., Zur Physiologie der Bogengänge. Arch. f. Anatomie und Physiologie 1885, S. 253.

mals etwas zu thun haben könne, hat Baginsky jetzt ebensowenig zu beweisen vermocht, wie früher.

IV. Untersuchungsmethoden und Diagnostik.

Der „Rinne'sche Versuch“ wird bekanntlich in der Weise ausgeführt, dass man eine Stimmgabel, gewöhnlich die c- oder c^1-Gabel, stark angeschlagen, auf die Schädelknochen, am besten den Warzenfortsatz fest aufsetzt, und sie, wenn das Ohr den Ton nicht mehr hört, sofort vor den Gehörgang bringt. In der Norm wird der Ton dann wieder percipirt („positiver Ausfall des Rinne'schen Versuchs“), manche Ohrenkranke indessen hören ihn nicht wieder, sie hören ihn im Gegentheil besser per Knochen- wie per Luftleitung („negativer Ausfall des Rinne'schen Versuchs“).

Ueber den Werth dieses Versuchs für die Differentialdiagnose zwischen Erkrankungen des schallleitenden und denjenigen des schallempfindenden Apparates gehen die Ansichten der Autoren noch weit auseinander. Nach Politzer[1]) liegt dieses einmal in der nicht ganz klaren Terminologie; anstatt „negativer Rinne“ solle man „ausfallender Rinne“ sagen. Sodann sei, um Differenzen zu vermeiden, nothwendig, dass man eine einheitliche durch eine Vorrichtung immer gleichmässig anzuschlagende Stimmgabel einführe. Politzer fand bei demselben Patienten mit der Klammerstimmgabel „ausfallenden Rinne“ und mit der Stimmgabel ohne Klammer „positiven Rinne“.

Wie früher bereits hält Verf. nur in einzelnen Fällen den Rinneschen Versuch für werthvoll, so z. B. wenn derselbe bei vorgeschrittenem chronischem Mittelohrkatarrh „ausfallend“ sei. Für den practischen Arzt sei der Weber'sche Versuch, bei welchem Patient bekanntlich angeben muss, auf welchem Ohre er die auf die Mittellinie des Kopfes aufgesetzte Stimmgabel stärker hört, sicherer. Um das Hinüberhören zum nichtzuprüfenden Ohre möglichst zu vermeiden, soll beim Rinne'schen Versuch der Stiel der schwingenden Gabel nicht wie bisher senkrecht auf den Körper des Warzenfortsatzes, sondern tangential zu dessen Oberfläche aufgesetzt werden.

Bezold[2]) glaubt die Lösung der noch viel umstrittenen Frage, auf welche Weise die bei den meisten Erkrankungen des schall-

---

[1]) Politzer, Ueber den Rinne'schen Versuch. VII. Versammlung süddeutscher und schweizer. Ohrenärzte, Aerztl. Intelligenzbl. 1885, Nr. 23.

[2]) Bezold, Erklärungsversuch zum Verhalten der Luft- und Knochen-

leitenden Apparates zu constatirende Verbesserung der Perception vom Knochen aus zu Stande kommt, darin gefunden zu haben, dass durch die Anspannung des Leitungsapparates an irgend einer Stelle, namentlich aber durch diejenige des Ligamentum annulare, die Leitungsfähigkeit für die vom Knochen zugeleiteten Schallwellen gesteigert werde, während andererseits eine solche Anspannung die Leitungsfähigkeit für Luftschallwellen herabsetze. Verf. stützt seine Erklärung durch den Obductionsbefund bei einem früher von ihm behandelten Patienten, der sich aus Gram über seine Schwerhörigkeit erschoss. Derselbe zeigte intra vitam starke Schwerhörigkeit, hochgradige Verlängerung der Knochenleitung und einen „extrem negativen" Ausfall des Rinne'schen Versuches. Bei der Obduction fand sich eine absolute Unbeweglichkeit des Stapes, bedingt durch eine ausgedehnte Verkalkung des Ligamentum annulare und seiner Umgebung auf der Innenfläche.

Theoretisch lässt sich nach Ansicht des Verf. der fragliche Vorgang derart zur Anschauung bringen, dass man eine Stimmgabel durch eine wenig elastische Schnur mit einem in den Gehörgang eingesetzten Knochenröhrchen verbindet: Wird die Schnur straff angespannt, so wird die angeschlagene Stimmgabel ausserordentlich stark gehört, bei successiver Entspannung der Schnur dagegen immer schwächer.

Bartsch's[1]) kritische Erörterungen behandeln die die „Knochenleitung" betreffenden Mittheilungen von Mach, v. Tröltsch, Rinne, Toynbee, Politzer, Urbantschitsch, Lucae und Brunner und führen ihn zu dem Schluss, dass die „Reflexions- oder Resonanztheorie" das sogenannte „Weber'sche Phänomen" am normalen verstopften Ohre am besten erkläre, ein wenig vielleicht auch die Behinderung der Schallzuführung mittels Luftleitung hier in Betracht käme, dass indessen für die auf dem kranken Ohre verstärkte Wahrnehmung des Stimmgabeltons von den Kopfknochen aus eine genügende Erklärung bisher nicht gefunden sei.

---

leitung beim Rinne'schen Versuch mit einem Obductionsfall. Aerztl. Intelligenzblatt 1885, Nr. 24.

[1]) Bartsch, E., Zur Schallleitung durch die Kopfknochen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1885, S. 266 und zur differentiellen Diagnostik der Erkrankung des schallleitenden und schallempfindenden Apparates. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde 1885, S. 110.

Burckhardt-Merian's Resultate [1]) sind folgende:

1) Ein auf einen speciellen Ton abgestimmter Hörmesser hat nur einen beschränkten Werth.

2) Die combinirte Hörprüfung mit Politzer's Hörmesser, Flüstersprache, Klangstäben und Galtonpfeife gestattet uns, mit einer gewissen Sicherheit über den Sitz der pathologischen Processe im Ohre uns zu orientiren, und vor Allem dürfte durch eventuelle Sectionen von Patienten, die nach dieser Methode auf ihr Gehör geprüft worden waren, der Ausbau unserer physiologischen Kenntnisse des Acusticus wohl wesentlich gefördert werden.

3) Die verminderte Perception hoher Töne allein erlaubt uns nicht, den Schluss zu ziehen auf Erkrankung des Nervenapparates.

4) Die Perception hoher Töne wird begünstigt durch:
   a. Die Kopfknochenleitung.
   b. Perforationen des Trommelfells, Verlust der Ossicula.
   c. Stapesankylose (?).

5) Die Perception hoher Töne wird vermindert resp. aufgehoben durch:
   a. Drucksteigerung im Labyrinthe.
      α. Cerumen.
      β. Tubenkatarrh.
   b. Belastung des runden Fensters: Exsudat in der Pauke.
   c. Adhäsivprocesse im Mittelohr in der Gegend des runden Fensters.
   d. Partielle Lähmung des Corti'schen Organes.

6) Die Perception hoher Töne kann erhalten sein bei höchstgradiger Taubheit und Taubstummheit.

Nach Lucae [2]) spricht der Verlust der Perceptionsfähigkeit für Töne der viergestrichenen Octave bei Benutzung starker Stimmgabeln für ein Leiden des Hörnervenapparats, vorausgesetzt, dass der äussere Gehörgang nicht durch Cerumen oder dergl. verstopft ist. Aus den weiteren Mittheilungen des Verf. sei hervorgehoben, dass die verstärkte Perception der auf die Mittellinie des Schädels aufgesetzten Stimmgabel im kranken Ohre bei einseitiger

---

1) Burckhardt-Merian, Vergleichende Ergebnisse verschiedenartiger Hörprüfungen. Vortrag gehalten am III. internat. otolog. Congress. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 22, S. 177.

2) Lucae, Kritisches und Neues über Stimmgabeluntersuchungen. Tagebl. der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg S. 307.

Affection weder ein Intactsein des Labyrinths beweist, noch in prognostischer Beziehung eine lethale Complication einer Ohreneiterung ausschliessen lässt. Denn bei einer Kranken, welche infolge einer chronischen Mittelohreiterung an Pyämie zu Grunde ging und bis zum Tode die auf die Mittellinie des Schädels aufgesetzte c-Gabel stets nach der kranken Seite hin hörte, fand sich bei der Section das ganze Labyrinth durch Eiterung zerstört.

Um in das dunkle Kapitel der „Kopfknochenleitung“ mehr Licht zu bringen, wendet Verf. eine neue Methode an, mittels deren auch hohe Stimmgabeltöne, welche sonst gar nicht oder nur unsicher per Kopfknochenleitung gehört werden, auf diesem Wege zur Perception gebracht werden können. Ein kurzer Stahlcylinder wird auf den Schädel gesetzt, und mit dem freien Ende desselben der Stiel der stark angeschlagenen hohen Gabel in Berührung gebracht. Es entstehen dann Klirrtöne, welche sich durch die Kopfknochen sehr gut fortpflanzen.

Was die von Bezold gegebene vorhin erwähnte Erklärung des negativen Rinne'schen Versuchs bei Erkrankungen des schallleitenden Apparates anlangt, so kann sich Lucae derselben nicht anschliessen.

J. Gruber[1]) verschliesst den Gehörgang des zu untersuchenden Ohres lose mit dem Finger und setzt auf letztere eine C-Gabel. Er findet, dass man den Ton auf diese Weise länger hört, als wenn man die Gabel dicht vor die Ohröffnung hält. Er empfiehlt diesen Versuch, um zu entscheiden, ob der Hörnerv überhaupt noch functionsfähig ist, für solche Fälle, in denen ein Kranker den Stimmgabelton weder per Luft- noch per Knochenleitung percipirt.

Jacobson's[2]) Apparat, auf dessen speciellere Construction an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden kann, gestattet, gleichmässig anhaltende Töne sehr verschiedener Höhe und zwar sämmtliche im Bereiche von etwa 4—5 Octaven liegende (Contra-C bis c^3) erklingen zu lassen und in ihrer Intensität beliebig zu verändern, so dass man, was für viele Aufgaben der Hörprüfung von Wichtigkeit ist, wenigstens innerhalb eines Zeitraums von einigen Stunden gleichmässig anhaltende Töne bestimmter Intensität sowohl per Luft- wie per Knochenleitung dem Hörnerven zuführen kann.

---

[1]) Gruber, J., Zur Hörprüfung. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1885, S. 34.

[2]) Jacobson, L., Ein neuer telephonischer Apparat zur Untersuchung und Behandlung des Gehörorgans. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 53.

V. Pathologie.

Auf den Zusammenhang zwischen Ohrerkrankungen und Tuberculose beziehen sich die folgenden Arbeiten von Habermann, Nathan und Moldenhauer.

Habermann[1]) untersuchte 25 Gehörorgane von 21 tuberculösen Leichen und fand in 5 Fällen, den früher in der Prager med. Wochenschrift Nr. 6 mitgetheilten Fall einbegriffen, die ausgesprochenen Zeichen von Miliartuberculose des mittleren und einmal auch des inneren Ohres. In 4 Fällen wurden Tuberkelbacillen im eitrigen Secret des Mittelohres und in 4 Fällen auch in der Schleimhaut selbst constatirt. Durchgehends fand sich, dass die tuberculöse Erkrankung am hochgradigsten an der Oberfläche der Schleimhaut war, also von hier ihren Ausgang genommen hatte. 2mal war auch der Knochen tiefer erkrankt. Als mögliche Wege für die Infection führt Habermann drei an: Einmal den Weg der Blutbahn; hiergegen spricht, dass bei allgemeiner Miliartuberculose die Schleimhäute regelmässig frei bleiben; sodann eine Infection durch den äusseren Gehörgang bei vorhandener Trommelfellperforation; wenngleich in den vorliegenden 2 Fällen mit alten Trommelfellperforationen kein Grund zur Annahme einer derartigen Infectionsweise vorlag, so bleibt doch eine solche Möglichkeit immerhin zu berücksichtigen. Am wahrscheinlichsten erfolgt die Infection durch die Tuba Eustachii, und zwar, da ein directes Uebergreifen eines tuberculösen Processes vom Nasenrachenraum auf die Tuba nicht nachgewiesen werden konnte, in der Art, dass beim Husten tuberkelbacillenhaltige Sputa durch die bei Tuberculösen besonders leicht durchgängige Ohrtrompete direct in die Paukenhöhle geschleudert werden. Die Tuba selbst kann dessen ungeachtet von dem Processe frei bleiben, indem durch die Flimmerbewegung des Epithels die vor dem Isthmus deponirten Bacillen wieder herausgeschafft werden.

Nathan[2]) untersuchte 40 Fälle von Otorrhöe auf Tuberkelbacillen mittels der Ehrlich'schen Methode; das Secret wurde möglichst im Anfange der Behandlung aus der Paukenhöhle selbst, oder, wo dies nicht anging, aus der unmittelbaren Nähe der Trommelfellperforation entnommen. Das Ergebniss war folgendes: Tuberkel-

---

1) Habermann, Ueber die tuberculöse Infection des Mittelohres. Zeitschr. f. Heilk. Bd. 6, Hft. 4 u. 5.

2) Nathan, Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen im Ohr bei Otorrhöen. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 35, Hft. 5.

bacillen fanden sich in 12 Fällen. Von diesen betrafen 8 Patienten mit mehr weniger weit vorgeschrittener Tuberculose. In einem Falle, ein atrophisches Kind betreffend, konnte die leider anfangs verabsäumte Untersuchung nach Constatirung der Bacillen nicht mehr nachgeholt werden. Die übrigen 3 Patienten waren zwar frei von auf Lungenschwindsucht hindeutenden Erscheinungen (jedoch war der eine exquisit scrophulös), aber bei allen dreien waren cariöse Processe im Ohr vorhanden, die bei der sorgfältigsten Behandlung nicht zur Heilung gebracht werden konnten. Die Anzahl der in den Präparaten vorgefundenen Bacillen war äusserst schwankend, von 2—25 in den verschiedenen Gesichtsfeldern. 7mal handelte es sich um doppelseitige Otit. med. purul. chron. Die 28 Fälle mit negativem Resultat vertheilen sich auf 20 chronische Mittelohreiterungen, worunter 3 Patienten mit Perforation der Shrapnell'schen Membran und Erkrankung der Seitenhöhlen, ferner auf 7 Fälle von Otit. med. pur. acut. und 2 Otomykosen, 1mal für sich allein beiderseits bestehend, 1mal bei gleichzeitiger Otit. med. pur. chron. der anderen Seite. Verf. hält sich auf Grund dieser Ergebnisse zur Annahme der Identität der phthisischen Mittelohr- und der Lungenaffection, sowie eines wahrscheinlichen ätiologischen Zusammenhanges zwischen beiden berechtigt.

Moldenhauer[1]) prüfte die Krankengeschichten der innerhalb eines Jahres in die Leipziger medicinische Klinik aufgenommenen erwachsenen Phthisiker, um daraus über die Häufigkeit der tuberculösen Otitis etwas in Erfahrung zu bringen. Es fanden sich unter 294 Phthisikern 7 Fälle von Ohreneiterung, die vielleicht unter dem Einfluss der Allgemeinerkrankung entstanden waren. Dieser auffallend geringen Zahl von Ohrerkrankungen gegenüber ist die Häufigkeit der Kehlkopfaffectionen bemerkenswerth. Von den 294 Kranken zeigten eine Larynxaffection im Ganzen 85 und eine tuberculöse 77.

Was den Einfluss anderer Allgemeinerkrankungen auf Affectionen des Ohres anlangt, so erörtert Schwabach[2]) die Beziehungen der letzteren zur Zuckerharnruhr. Er stellt 4 Fälle von eitriger Mittelohrentzündung bei Diabetikern zusammen, von denen er einen selber beobachtet hat. Allen gemeinsam und auf-

---

1) Moldenhauer, W., Zur Statistik der Erkrankungen des Hörorgans infolge von Lungentuberculose. Monatsschrift f. Ohrenheilk. S. 193.

2) Schwabach, Ueber Ohrenkrankheiten bei Diabetes mellitus. Deutsche medicinische Wochenschrift 1885, Nr. 52, S. 892.

fallend findet er, dass die Otitis ohne jede äussere Veranlassung ganz plötzlich auftrat, und dass der Entzündungsprocess trotz sofort eingeleiteter zweckentsprechender Behandlung frühzeitig mit solcher Heftigkeit auf den Warzenfortsatz übergriff, dass er rapide zu ausgedehnten Zerstörungen des Knochens führte. Ob die Zuckerruhr sehr häufig eine derartige ungünstige Einwirkung auf den Verlauf von Mittelohrentzündungen ausübt, lässt sich natürlich an einem so kleinen Material nicht entscheiden, dass sie es nicht immer thut, beweist ein von Schwabach selber beobachteter durchaus gutartiger Fall. Was die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes anlangt, so ist Verf. im Gegensatz zu Kirchner und Kuhn der Ansicht, dass dieselbe durch Diabetes mellitus durchaus nicht contraindicirt ist, und plaidirt sogar für möglichst frühzeitige Vornahme derselben.

Schondorff[1]) hebt mit Recht hervor, wie leider immer noch, nicht allein bei einem grossen Theil des Publicums, sondern auch bei vielen Aerzten, ein Ohrenfluss, und namentlich ein schmerzloser, als etwas ganz Unschuldiges betrachtet wird, und wie gerade beim Scharlach mit seinen häufigen und schweren Ohraffectionen durch Vernachlässigung der letzteren unsäglich geschadet, durch rechtzeitige und correcte Behandlung dagegen in sehr vielen Fällen Hülfe und Heilung gebracht werden kann, im Gegensatz zu den etwa ebenso häufigen schweren Erkrankungen des Ohres bei Cerebrospinalmeningitis, denen wir machtlos gegenüberstehen. Im Uebrigen wendet sich Verf. gegen die Burkhardt'sche Auffassung, nach welcher bei Complication des Scharlach mit Diphtheritis die Malignität des Zerstörungsprocesses am schallleitenden Apparat auf Diphtherie der Tuba und Paukenhöhle beruhen soll; er habe selbst in mehreren Fällen, beim Fehlen von Rachendiphtheritis, derartige rapide, ausgedehnte Zerstörungen beobachtet, und müssten somit dieselben zu einem gewissen Theil noch aus anderen Ursachen, aus der Neigung des Scharlach zu Herzschwäche, zu nekrotisirenden Entzündungen etc. erklärt werden. Wie Kirchner nimmt auch Schondorff für die Entstehung der acuten phlegmonösen Otitis des Warzenfortsatzes eine directe Fortleitung der entzündlichen Infection durch die Sutura mast. squam. an, ein Vorgang, der sich einmal aus dem Verhalten der Knochennaht selbst, nach therapeutischer Durchtrennung des

---

1) Schondorff, Ueber die Complication des Scharlach durch Erkrankung des Gehörapparates (Sitzung des med. Vereins zu Greifswald vom 7. Febr. 1885). Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 22 u. 23.

Periosts, ergebe, dann aber auch aus dem Beginn der entzündlichen Röthe über dem Antrum an der Muschelinsertion.

Stocquart's [1]) pathologisch-anatomische Untersuchungen beziehen sich auf 10 Fälle von croupöser Laryngitis. Unter diesen fanden sich 8 mit Veränderungen an den Tonsillen, 8 mit solchen im Cavum retronasale und unter letzteren wiederum 4 mit Uebergreifen des Processes auf die Tuben und 5 mit Uebergreifen auf die Nasenhöhlen. In 4 Fällen wurden auch die Ohren untersucht; unter diesen fand sich ein Fall von Congestion der Regio retronasalis, aber ohne Erkrankung der Ohren, ein Fall von Hyperämie der Paukenhöhlenschleimhaut und gleichzeitiger pseudomembranöser Entzündung der Retronasalregion, ein Fall von Mittelohrentzündung mit Eiterbildung in der Paukenhöhle und Pseudomembranen auf dem Trommelfell ohne Veränderungen im Nasenrachenraum und ein Fall von Mittelohrentzündung mit Bildung von Pseudomembranen um die Gehörknöchelchen und in der knöchernen Ohrtrompete und gleichzeitig analogen Veränderungen in der Regio retronosalis.

Boucheron [2]) betrachtet als ein sehr wesentliches ätiologisches Moment der im Kindesalter entstehenden, zur Taubstummheit führenden Taubheit Nasenrachenaffectionen, welche eine Einwärtsziehung des Trommelfells herbeiführen. Die hierdurch bedingte Zunahme des Drucks im inneren Ohre bewirke eine Anästhesie und später eine Destruction der Acusticusfasern. Verf. bezeichnet diesen Vorgang als „Taubheit durch Otopiesis“ und unterscheidet je nach den Symptomen die einfache Otopiesis, die Otop. pseudo-épileptique und die Otop. pseudo-méningitique, von welchen die letztere febril oder afebril verlaufen könne. Verf. hält die wirklich angeborene Taubstummheit für viel seltener, als bisher angenommen wurde. Therapeutisch hält er für nothwendig, 1) die Luftleere in der Paukenhöhle zu verhüten; 2) die Gehörknöchelchenkette zu mobilisiren; 3) den Tubenkatarrh resp. die constitutionelle Disposition dazu zu beseitigen; 4) die Labyrinthnerven zu reizen; 5) wenn das Gehör für die Sprache wiedergewonnen ist, dasselbe zu erziehen und 6) bei ausbleibender oder ungenügender Restitution des Hörvermögens Sprachunterricht.

---

1) Stocquart, Recherches d'anatomie pathologique sur l'état du nez, de la gorge et des oreilles, en cas de laryngite croupale. Arch. f. Ohrenheilkunde Bd. 22, S. 45.

2) Boucheron, De la surdi-mutité par otopiésis ou par compression auriculaire. Revue mens. de laryngologie etc. 1885, Nr. 2.

Roller[1]) untersuchte 73 Taubstumme und fand bei 3 eine reine Mittelohrerkrankung, bei 4 eine Labyrinthaffection und bei 66 eine Erkrankung sowohl des Mittelohrs wie des Labyrinths. In 63 Fällen war die Tuba Eustachii mehr weniger verengt. In 5 Fällen wird die Erkrankung von Scharlach, in einem von Scharlach mit Diphtheritis, in 11 von Typhus, in 3 von Masern und Rötheln, in 14 von einer unter meningitischen Erscheinungen verlaufenden Krankheit, in 2 von einer acuten Ohreiterung, in einem Fall von einer Geschützdetonation hergeleitet. In 47 Fällen trat die Taubheit in den späteren Jahren ein. Mehrmaliges Vorkommen von Taubheit in einer Familie beruht nach diesen Untersuchungen lediglich auf Zufall oder vielmehr auf einer in der Familie erblichen Disposition zu Rachen- und Mittelohrerkrankungen. Verf. zieht den Schluss, dass die Taubstummheit in den meisten Fällen aus Mittelohrprocessen resultirt, welche secundär, aber nicht durch „Otopiesis", also vermehrten Labyrinthdruck, sondern durch directes Fortschreiten der Erkrankung zu Labyrinthaffection führen. Es ist dieses von practischer Wichtigkeit, insofern hiernach eine grosse Zahl Ohrenkranker durch sachgemässe Behandlung vor völliger Taubheit resp. Taubstummheit bewahrt werden kann.

Bezold's[2]) auf der Untersuchung von 1918 Schulkindern basirende, ausserordentlich mühevolle und instructive Arbeit behandelt in ihrem I. Abschnitt die statistischen Ergebnisse bezüglich des kindlichen Hörvermögens und der Häufigkeit seiner Störungen. Als Gesammtdurchschnittszahl ergeben sich nahezu 26 %, welche nur $^1/_3$ oder weniger von der normalen Hörweite besitzen. 14,5 % im Ganzen, worunter 7,8 % einseitig und 6,7 % doppelseitig, percipiren die für das normale Ohr auf 20—25 m hörbare Flüstersprache nur auf 8—4 m und 11,3 % im Ganzen, worunter 6,3 % einseitig und 5 % doppelseitig, hören dieselbe nur zwischen 4—0 m. Abschnitt II handelt über die Häufigkeit der einzelnen Krankheitssymptome und über die Aetiologie der Ohrenkrankheiten. Abschnitt III über die Frequenz der einzelnen Erkrankungsformen, zusammengestellt nach Alter und Ge-

---

1) Roller, Ueber Untersuchungen von 73 Taubstummen mit Rücksicht auf die Erscheinungen der „Otopieses". (Vortrag, gehalten auf der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Strassburg.) Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 23, S. 34.

2) Bezold, Schuluntersuchungen über das kindliche Gehörorgan. Verlag von J. F. Bergmann. Wiesbaden 1885.

schlecht und deren Heilbarkeit. 41,7 % der ohrenkrank gefundenen Kinder boten schon nach dem Trommelfellbefund die sichere Aussicht auf eine mehr oder weniger vollständige Heilung bei entsprechender Behandlung. In Abschnitt IV erklärt Bezold es für die Aufgabe der Schulhygiene, „die Träger von Otorrhöen so lange von der Schule auszuschliessen, bis durch eine rationelle antiseptische Behandlung mindestens jeder Fötor und, wenn irgend möglich, der Ausfluss selbst beseitigt ist.“ Im letzten VI. Abschnitt: „Einfluss des Hörvermögens auf die geistige Entwickelung“ liefert Verf. den ersten zahlenmässigen Nachweis, dass auch die geistige Entwickelung des Individuums eine dem Grade seiner Hörverminderung entsprechende Beeinträchtigung erfährt.

Zu besprechen wäre in diesem Kapitel schliesslich noch eine Arbeit, welche zwar nicht, wie die vorigen, allgemeine Fragen, sondern vielmehr ein eigenthümliches Symptom mancher Ohrenkrankheiten, nämlich das „Besserhören bei Geräuschen“ behandelt. Bürkner[1]) erklärt diese sog. „Paracusis Willisii“ nach Anführung der von den verschiedenen Autoren vertretenen Anschauungen über Wesen und Prognose derselben, wie früher bereits Urbantschitsch, als eine physiologische Erscheinung, da er sie nicht nur bei den meisten mit Mittelohraffectionen behafteten Schwerhörigen, sondern auch bei vielen Normalhörenden hervorrufen konnte; das Pathologische liege nur in den zu ihrer Erzeugung erforderlichen abnorm starken Schalleinwirkungen. Da nach Bürkner alle Zustände, welche die Schwingungsfähigkeit der Gehörknöchelchen herabsetzen, zur Parac. Will. führen können, so richtet sich die Prognose lediglich nach der ursächlichen Erkrankung, und da er sie nie bei ausgesprochener Labyrinthaffection und Nerventaubheit beobachtete, ist er geneigt, in Uebereinstimmung mit Roosa und im Gegensatz zu Politzer, ihr sogar eine relativ günstige Prognose zuzuschreiben, wie er denn auch öfters Heilungen von mit Parac. Will. einhergehenden Ohraffectionen verzeichnete, so bei acuten exsudativen Mittelohrkatarrhen, bei eitriger Mittelohrentzündung mit Perforation des Trommelfells, bei der hyperämischen Form des chronischen Paukenhöhlenkatarrhes und bei Accumulatio ceruminis.

---

[1]) Bürkner, Ueber das Besserhören bei Geräuschen (Paracusis Willisii). Berl. klin Wochenschr. 1885, Nr. 27.

VI. Therapie.

Ueber den Werth des Cocains für ohrenärztliche Zwecke liegen sehr differente Angaben vor.

Weber-Liel[1]) füllte vor der Tenotomie des Tensor tympani 10%ige alkoholische Cocainlösung in den Gehörgang und injicirte wässerige Lösung durch den Katheter in die Paukenhöhle. Die Empfindlichkeit des Gehörgangs und des Trommelfells nahmen angeblich beträchtlich ab, ebenso die Injection der Hammergriffgefässe. Bei der Operation spürte Patient kaum einen Schmerz. Verf. hat bisher mittels einer 10%igen reinen Spirituscocainlösung stets Anästhesie des Trommelfells erzielt, aber er applicirt dieselbe als 5—10 Minuten dauerndes Ohrbad wiederholentlich einige Tage hinter einander vor der Operation. In 2 Fällen konnten nach Spirituscocain-Ohrbädern Gehörgangsfurunkel schmerzlos incidirt werden. Weber-Liel ist der Ansicht, dass gutes Cocain. muriat. Merk in einer 5—10—15%igen Lösung von Spiritus vini rectificatissimus als Ohrbad vorher nöthigen Falls mehrmals angewandt stets eine zur Sicherung difficiler Operationen am und hinter dem Trommelfell hinreichende Anästhesie hervorzubringen vermag, ist aber zweifelhaft, ob die schnelle Wundheilung nicht hierdurch beeinträchtigt und auf manche Ohrgeräusche ein ungünstiger Einfluss geübt werde.

Kirchner[2]) trägt das Medicament, nach vorheriger gründlicher Reinigung des Ohres, erwärmt entweder mittels eines weichen Haarpinsels 5—6mal auf das Trommelfell auf, oder er führt mit Cocainlösung getränkte Wattebäuschchen bis an das Trommelfell und lässt sie hier einige Zeit liegen; der operative Eingriff folgt dann nach 10—15 Minuten. 2—5%ige Lösungen von Cocain. mur. waren ohne Erfolg. 10%ige Lösungen mässigten den Schmerz bei der Paracentese wegen Otit. med. purul. acut. durchgängig zur Genüge, während dieselbe Lösung bei Paracentese am verdickten Trommelfell bei starker Einziehung desselben, Durchschneidung der vorderen und hinteren Falte etc. nicht immer den gewünschten Erfolg hatte, und sollten daher nach Kirchner in derartigen Fällen nur 20%ige Solutionen zur Verwendung kommen, wodurch zuweilen die sonst absolut nothwendige Chloroformnarkose vermieden werden könnte.

---

[1]) Weber-Liel, Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1885, S. 11.

[2]) Kirchner, Ueber Cocainwirkung bei Operationen am Trommelfell, Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 4.

v. Stein[1]) beobachtete beim Einträufeln einer 1—5%igen Cocainlösung in den Gehörgang hochgradige Anämie und Transparenz des Trommelfells mit nachfolgender Gefässinjection; völlige Anästhesie erzielte er nie: die Paracentese blieb stets schmerzhaft. Mit Erfolg verwerthete er das Cocain beim Katheterismus der Tuba bei nervösen Kranken zur Anästhesirung des unteren Nasenganges. Einträufeln einer 1%igen Lösung linderte die Schmerzen bei Otit. med. acut. mit oder ohne Perforation des Trommelfells, sowie heftige auf Erkältung beruhende Schmerzen im Ohre bei negativem otoskopischem Befunde; Ohrpolypen konnten 2mal fast ohne Schmerz entfernt werden. Bei einfacher, nicht complicirter Paukenhöhleneiterung schien das Cocain die Secretion zu beschränken, und unter seinem Einfluss die verdickte, sammetartig gewulstete Schleimhaut anämischer zu werden und zu schrumpfen. Auch diagnostisch, so zur sofortigen Klarstellung des Bildes bei zweifelhaftem Paukenhöhlenexsudat, leisteten ihm einige Tropfen einer 1%igen Lösung gute Dienste.

Kretschmann[2]) benutzte Cocain bei 13 Operationen am Trommelfell, 14 an der Pauken-, 5 an der Nasenschleimhaut und 4 im Nasenrachenraum und gelangte zu folgenden Resultaten:

1) Bei Operationen am Trommelfell ist die anästhesirende Wirkung des Cocains (5 %) unsicher.

2) Bei Operationen an der Paukenschleimhaut wirkt Cocain schmerzstillend. Im Stich lässt es in den Fällen, wo der Eingriff auch den darunter gelegenen Knochen betrifft.

3) Bei Operationen an der Nasenschleimhaut wirkt Cocain sowohl anästhesirend, als auch reflexaufhebend.

4) Beim Rhinoskopiren sistirt Cocain die störenden Würgbewegungen und erschlafft den weichen Gaumen. „Wir besitzen demnach in dem Cocain ein Mittel, das den hohen Erwartungen, die man beim Bekanntwerden des Medicamentes hegte, zwar nicht völlig entspricht, das aber doch wegen seiner schmerzlindernden und reflexaufhebenden Eigenschaften der vollsten Beachtung werth ist.“

Nach Zaufal[3]) ist die anästhesirende Wirkung der gebräuchlichen Cocainlösungen (auch 20%iger) auf die Cutis des äusseren

---

[1]) v. Stein, Das Cocain bei Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 9.

[2]) Kretschmann, Zur Wirkung des Cocains (Mittheil. aus der Königl. Universitäts-Ohrenklinik in Halle a. S.). Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 22, S. 243.

[3]) Zaufal, Weitere Mittheilungen über die Verwendung des Cocains in der Rhino- und Ototherapie, Prager med. Wochenschr. Nr. 7.

Gehörgangs und des Trommelfells entschieden keine so eclatante und zweifellose wie bei der Conjunctiva, der Nasen- und Rachenschleimhaut. Immer müsse man vor dem Cocainisiren, um nicht Täuschungen zu verfallen, mit Sonde oder Paracentesennadel das Trommelfell auf seine Empfindlichkeit prüfen, da dasselbe mitunter merkwürdig empfindungslos ist. Eine zweifellose, vorzügliche, schmerzstillende Wirkung hat Zaufal von dem Cocain bisher nur bei Otitis media acuta gesehen.

Marian[1]) endlich versuchte Cocain in 1—2%iger Lösung in 4 Fällen von grosser Trommelfellperforation, 3 von acuter Otitis media mit starker Auflockerung des Trommelfells und kleiner, stecknadelkopfgrosser Perforation, endlich 3 von subacutem und chronischem Katarrh ohne Continuitätstrennung des Trommelfells. Niemals konnte er eine Herabsetzung der Empfindlichkeit, geschweige denn eine Anästhesie der mit dem Cocain in Contact gerathenen Partien constatiren.

Köhler[2]) empfiehlt zur Tödtung lebender Fliegenlarven im Ohre, den Gehörgang mit Terpentinöl zu füllen. Spritzt man nach 5 Minuten aus, so fallen die todten Larven heraus. Oel, Tabakrauch, Chloroform führen nicht zum Ziel. Nach des Verf. Erfahrungen schadet das Ol. terebinthinae auch bei Otitis externa oder media keineswegs. Lebende Fliegen, Flöhe oder dergleichen im äusseren Gehörgang lassen sich sehr schnell durch Alkohol tödten.

Kirchner[3]) empfiehlt statt der Wattetampons bei profusen Ohreiterungen dünne Schnüre von etwa 2 mm Dicke und der Beschaffenheit der weichen Gardinenschnüre mit einer antiseptischen Arzneilösung, besonders zweckmässig mit der Maas'schen Glycerin-Kochsalz-Sublimatmischung imprägnirt, in den Gehörgang zu führen. Auch bei Warzenfortsatz-Operationen oder -Fisteln können diese Sublimatschnüre (zu beziehen durch Paul Hartmann in Heidenheim [Württemberg]) statt Drainageröhren Anwendung finden.

---

[1]) Marian, Bericht über die vom October 1882 bis Ende December 1884 behandelten Ohrenkranken. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 22, S. 209.

[2]) Köhler, Oleum terebinthinae gegen Fliegenlarven im Ohre. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1885, S. 197.

[3]) Kirchner, Beitrag zur antiseptischen Behandlung der Ohreneiterungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1885, S. 229.

Ménière[1]) will mit dem Ozonein, einer Ozonlösung, in 18 Fällen von chronischer Otorrhöe recht befriedigende Resultate erzielt haben; dasselbe soll ein mächtiges Antisepticum sein und durchaus keine unangenehmen Eigenschaften besitzen.

Weber-Liel[2]) empfiehlt als sicherstes Mittel zur Heilung circumscripter Caries, zur Eliminirung superficieller nekrotischer Stellen im äusseren Gehörgang und in der Trommelhöhle die locale Anwendung von Acidum sulfur. pur. oder dilutum. Die Art und Weise der natürlich grosse Vorsicht erfordernden Application muss aus dem Original ersehen werden.

Morpurgo[3]) stellt seine Ansichten bezüglich der operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes in folgenden Sätzen zusammen:

1) Die Gefahren der Verletzungen wichtiger Organe bei Eröffnung des Warzenfortsatzes sind Dank der verbesserten Methoden meist zu vermeiden, in keinem Falle aber können sie als Grund dazu dienen, die Operation zu verwerfen, weil solche Zufälligkeiten gegenüber den Indicationen, unter denen man operirt, jeder Wichtigkeit entbehren.

2) Die Zeit, welche man der nicht operativen Behandlungsweise einräumen darf, kann nicht fixirt werden, man muss sich aber gewärtig halten, dass das Abwarten des Eintritts schwerer Symptome die Operation illusorisch macht.

3) Der Wilde'sche Schnitt muss gemacht werden nach kürzester unblutiger Behandlung.

4) Die Trepanation des Warzenfortsatzes kann indicirt sein durch neuralgische Schmerzen, selbst wenn dieselben nicht mit Fieber oder anderen schweren Symptomen complicirt sind.

5) Die Abscesse der Regio mastoidea, welche sich im Verlaufe einer Otitis media purulenta entwickeln, erfordern eine Spaltung bis auf den Knochen, um letzteren genau untersuchen zu können.

---

1) Ménière, De l'emploi de l'ozonéine dans le traitement de l'otorrhée chronique. Ann. des mal. de l'or. 1885, Juli.

2) Weber-Liel, Die Behandlung superficieller Caries und Nekrose im äusseren Gehörgang und in der Paukenhöhle mit Schwefelsäure. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1885, S. 102.

3) Morpurgo, E., Le operazioni da praticarsi sull' apofisi mastoidea devono essere sollecite o tardive? Bollettino delle mal. dell' orrechio etc. Anno III., Nr. 2.

Guillemard[1]) bespricht die gebräuchlichen Behandlungsmethoden der Otorrhöe, bedauert die Gleichgültigkeit des Publicums diesem Leiden gegenüber und weist auf die Nothwendigkeit hin, einen Curs über Ohrenheilkunde in den ärztlichen Studienplan aufzunehmen.

Eitelberg[2]) berichtet über seine an 20 Kranken gewonnenen Erfahrungen betreffs der von Lucae angegebenen Behandlung mittels der „federnden Drucksonde" im Wesentlichen, wie folgt:

Die Schmerzhaftigkeit der genannten Manipulation bewegt sich in den weitesten Grenzen. Mehrmalige Wiederholung der Procedur scheint eine Abstumpfung der Empfindlichkeit herbeizuführen. Cocainanwendung bleibt anscheinend ganz erfolglos. Mitunter entstehen Ekchymosen am Trommelfell, die sich indessen bald resorbiren. In einigen Fällen stellte sich während der Behandlung mittels Drucksonde Schwindel ein, an welchem die Patienten früher nicht gelitten hatten. Bleibenden Erfolg erzielte dieselbe in jenen Fällen acuter Entzündung der Paukenhöhle und des Trommelfells, in denen das hintere obere Segment der Membrana tympani geröthet und geschwellt erschien, und eitrige Schmelzung des Gewebes noch nicht eingetreten war. Bei den chronischen Mittelohrkatarrhen war ein bleibender Erfolg nach Eitelberg äusserst selten ersichtlich. Bezüglich der ausführlichen Krankengeschichten siehe das Original.

Hommel[3]) tadelt bei der von Lucae angegebenen Behandlung chronischer Beweglichkeitsstörungen im schallleitenden Apparat mittels der „federnden Drucksonde", dass dieselbe mitunter schmerzhaft ist und, von nicht sicherer Hand ausgeführt, die Gefahr einer Trommelfellperforation in sich birgt, an der von demselben Autor früher geübten Luft-Verdichtung und -Verdünnung im äusseren Gehörgang mittels Ballons, sowie an der von Bing angegebenen abwechselnden Verdichtung und Verdünnung der Luft im Mittelohre mit Hülfe eines mit dem Tubenkatheter verbundenen Ballons, dass hierbei das Trommelfell nach auswärts getrieben wird, bei längerem Gebrauch erschlafft, der Hammer vom Amboss entfernt, und damit das für das Hören so wichtige Spiel des Hammer-Ambossgelenks be-

[1]) Guillemard, On chronic otorrhoea. Brit. med. journ. 1885, S. 792.

[2]) Eitelberg, Zur Behandlung von Mittelohrerkrankungen mittels der Lucae'schen Drucksonde. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 14, S. 279.

[3]) Hommel, Die mechanische Behandlung des Trommelfells und der Gehörknöchelchen. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 23, S. 17.

einträchtigt wird. An Stelle dieser seiner Ansicht nach für eine heilgymnastische Behandlung des Trommelhöhlenapparats entschieden ungeeigneten Methoden empfiehlt Verf. unter dem Namen „Traguspresse", den Tragus rhythmisch in der Minute ca. 120mal mit dem Finger in den Gehörgang pressen zu lassen, so dass letzterer luftdicht verschlossen wird. Hierbei soll das Trommelfell nach innen gedrückt werden und beim Loslassen des Tragus wieder zurücktreten. Mit dieser Methode erzielte er bei seinem eigenen chronischen Paukenkatarrh, sowie bei einem 13 Jahre alten sehr schwerhörigen Knaben mit linksseitiger Trommelfellperforation und rechtsseitiger starker Trommelfelltrübung vorzügliche Resultate. Er empfiehlt die Anwendung der Traguspresse, welche täglich 4—6mal durch 1—1½ Minuten ausgeführt werden soll,

1) bei chronischem Paukenkatarrh,
2) bei Perforation des Trommelfells,
3) bei Verdickung und Trübungen des Trommelfells,
4) als Prophylacticum gegen die Schwerhörigkeit älterer Leute.

Ihre Wirkung schreibt er einmal der gymnastischen Einwirkung auf den Trommelhöhlenapparat, sodann der günstigen Wirkung auf die Lymphbewegung und der hieraus resultirenden Resorption pathologischer Producte zu.

Lucae's[1]) Mittheilungen betreffen 47 Kranke, von denen 41 auf einem, 6 auf beiden Ohren operirt wurden. In allen Fällen wurde ausser dem Trommelfell der Hammer, 6mal ausserdem auch der Amboss entfernt. 5 Fälle ausgenommen geschah die Operation stets in der Chloroformnarkose. Die Nachbehandlung war überall eine klinische. Was die Resultate anlangt, welche Verf. als nicht sehr ermuthigend bezeichnet, so trat in 9 Fällen eine bedeutende, in 19 eine geringe Besserung, in 18 keine Veränderung, in 7 eine Verschlechterung des Hörvermögens ein. Das Ohrensausen blieb in einem Falle vollständig fort, 7mal wurde es geringer, 10mal blieb es unverändert, 1mal verwandelte es sich in unangenehmes Klingen. In den anderen Fällen fehlen die bezüglichen Notizen. In Betreff der Operationstechnik muss auf das Original verwiesen werden.

Bei Verengerung der Nasenhöhle durch die untere Muschel oder Verbiegungen des Septum narium, sowie bei Schwellung und

---

[1]) Lucae, Ueber operative Entfernung des Trommelfells und der beiden grösseren Gehörknöchelchen bei Sklerose der Paukenschleimhaut. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 22, S. 233.

Hyperästhesie der Nasenschleimhaut empfiehlt Ferguson[1]), um die Schmerzen bei der Einführung zu vermeiden, einen aus weichem rothen Gummi bestehenden, im Inneren eine feine Spiralfeder aus feinem Draht enthaltenden Katheter, dessen Krümmung während der Einführung durch einen geraden Mandrin aufgehoben wird.

Jacobson's[2]) bereits in Abschnitt IV wegen seiner Verwendung zur Hörprüfung aufgeführter Apparat dient auch therapeutischen Zwecken, und zwar für die von Lucae im Jahre 1884 empfohlene „Tonbehandlung" der subjectiven Gehörsempfindungen, bei welcher bekanntlich den mit hohen Geräuschen, Klingen, Zischen, Pfeifen etc. behafteten Ohren ein tiefer äusserer Ton, und umgekehrt den mit tiefen Gehörssensationen, wie Brummen, Summen u. dergl. behafteten ein hoher zugeführt wird. Er eignet sich hierfür ganz besonders wegen der gleichmässigen Intensität der von ihm ausgehenden Töne, sowie wegen seines im Vergleich zu den sehr kostbaren elektrischen Stimmgabeln niedrigen Preises.

VII. Casuistik.

Einen wesentlichen Theil der im verflossenen Jahre erschienenen otiatrischen Litteratur bilden die ausserordentlich zahlreichen casuistischen Mittheilungen. Bei der hohen Bedeutung, welche den Erkrankungen des Ohrs, insbesondere den eitrigen Mittelohrentzündungen für die Gesundheit des Gesammtorganismus, ja sogar für das Leben des Patienten zukommt, hielten wir es für zweckmässig, bei diesem in erster Linie für die Bedürfnisse des practischen Arztes bestimmten Bericht die reiche Casuistik eingehender zu berücksichtigen. Der Uebersichtlichkeit halber haben wir uns bemüht, die zusammengehörigen Fälle soweit als möglich in einzelne Gruppen zu ordnen.

a. Aeusseres Ohr.

Kirchner[3]) beschreibt einen Fall von Pityriasis versicolor im äusseren Gehörgang. Patient klagte über starkes Jucken

---

1) Ferguson, H. Lindo, Eine Modification des Katheters für die Eustachische Röhre. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 14, S. 240.

2) Jacobson, Ein neuer telephonischer Apparat zur Untersuchung und Behandlung des Gehörorgans. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 53.

3) Kirchner, Pityriasis versicolor im äusseren Gehörgange. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1885, S. 76.

tels des Galvanocauters, so dass ein hebelartiges Instrument durch den geschaffenen Spalt eingeführt werden konnte, durch letzteres vollständig herausbefördert. Während vorher die Uhr nicht einmal beim Andrücken an die Ohrmuschel gehört wurde, stellte sich nach der Operation wieder völlig normales Gehör ein.

Bei den von Mandelstamm[1]) beobachteten Patienten bestand seit 4 Jahren eine complete narbige Verwachsung des rechten Ohreingangs. In den letzten Monaten waren häufige und lästige Kopfschmerzen, namentlich rechterseits aufgetreten. Bei der Betastung des ein wenig nach aussen vorgestülpten Narbengewebes deutliches Fluctuationsgefühl. Probepunction mittels Troicart entleerte eine dünne, trübe gelblich-grüne Flüssigkeit mit krümligen weissen Massen untermischt. Es wurde nun das Narbengewebe ausgiebig von oben nach unten incidirt, und eine beträchtliche Flüssigkeitsmenge entleert. Der Gehörgang erschien danach namentlich im vorderen Abschnitt sackartig erweitert, das Trommelfell perforirt. Einlegen einer dicken Canüle aus Neusilber, wodurch die angelegte Ohröffnung gut erhalten wurde. Nach einem Jahre zeigte sich die Eiterung sistirt, das Trommelfell verheilt, das Gehör verhältnissmässig gut.

b. Mittelohr.

Der von Truckenbrod[2]) mitgetheilte seltene und interessante Fall betrifft einen 28 Jahre alten Patienten, welcher seit einem halben Jahre an linksseitiger Mittelohreiterung litt, 4 Tage vor der Aufnahme ins Krankenhaus einen Schüttelfrost, seitdem hohes Fieber und ausserdem Schmerzen auf der Höhe des Scheitels und am Hinterhaupt hatte. Einige Tage nach seiner Aufnahme wurde von Dr. Schede die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes vorgenommen und aus dem Inneren desselben käsiger fötider Eiter entleert. Hierauf Nachlass des Fiebers. 14 Tage nach der Operation indessen steigt die Temperatur trotz wiederholter Erweiterung der Wunde und Entfernung von Granulationen wieder zu beträchtlicher Höhe an und bald darauf tritt eine rechtsseitige Facialisparese, Gedächtnissschwäche, Aphasie und starke ödematöse

---

[1]) Mandelstamm, Mehrjährige narbige Verwachsung eines Ohreinganges bei bestehender Otitis media suppurativa chronica. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1885, S. 195.

[2]) Truckenbrod, Operativ geheilter Hirnabscess nach Otorrhöe. Zeitschrift f. Ohrenheilk. Bd. 15, S. 186.

Schwellung hinter und über dem linken Ohre auf. Nun wurde die Diagnose auf Hirnabscess gestellt und zur Operation geschritten. Da die Sonde sich von der Wunde aus durch eine kleine Fistel nach oben hin unter das Periost vorschieben liess und hier auf rauhen Knochen gelangte, so wurde in dieser Gegend die Galea abpräparirt und so eine kleine Knochenfistel freigelegt, aus der Eiter hervorquoll. Nach Abmeisselung des Knochens an dieser Stelle in der Ausdehnung eines Markstücks erscheint die Dura mit rothen Granulationen bedeckt. Da sie Fluctuationsgefühl bietet, so wird eine Probepunction vorgenommen, aber nur eine Spur Flüssigkeit entleert. Dabei dringen zwischen Dura und Knochen fortwährend käsige Flocken sehr fötiden Eiters hervor, so dass jetzt der Knochen in grösserer Ausdehnung abgemeisselt und an einer anderen Stelle eine zweite Probepunction der Dura gemacht wurde, wobei man auf Eiter gelangte. Nun wird die Dura gespalten und etwa eine Tasse Eiter entleert. Der Hirnabscess hatte ungefähr die Grösse einer kleinen Orange, Ausspülung mit 0,1 %iger Sublimatlösung, Drainage des Abscesses und Verband mit Sublimatkrüll. 13 Tage nach der Operation Entfernung des Drains, 8 Tage hierauf Recidiv: es wird wieder incidirt und dünner stinkender Eiter aus der Abscesshöhle entleert; Ausspülung mit Sublimat, Einlegen eines Drains. Das Befinden besserte sich nun so erheblich, dass Patient nach 4 Wochen entlassen werden konnte. 8 Wochen hierauf kommt er mit einem Recidiv wieder, so dass der Abscess wiederum punctirt und drainirt werden musste. 14 Tage hierauf wird er geheilt entlassen.

Im Anschluss an die Krankengeschichte gibt Verf. einige Bemerkungen bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Meningitis, Hirnabscess und Sinusthrombose, diesen sich an eine Mittelohreiterung so häufig anschliessenden schweren Folgezuständen.

Kuhn[1]) eröffnete den Warzenfortsatz bei einem 20jährigen Patienten mit alter Tuberculose. Operation und Wundheilung verliefen günstig; vom 10. Tage an wurden Jodoformstifte, die ca. 0,5—0,6 gr Jodoform enthielten, täglich in die Fistel geführt. Am 25. Tage plötzlich hohes Fieber, grosse Aufregung, Delirien, Gesichts- und Gehörshallucinationen, unklares Bewusstsein, wozu sich 3 Tage später ein über den Unterleib und die untere Rückenfläche ver-

[1]) Kuhn, Trepanation des Warzenfortsatzes. Tod durch Jodoform. Tagebl. der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg S. 509.

breitetes Exanthem (zahlreiche, disseminirte, linsengrosse, flache, hochrothe Flecke) gesellte. Trotzdem nun die Jodoformstifte weggelassen wurden, blieb der Zustand unverändert, und es traten am 4. und 5. Tage profuse Nieren- und Darmblutungen ein. Im Urin Eiweiss, Blut, Epithelien, Cylinder. Am 5. Tage pneumonische Infiltration des rechten unteren Lappens, am 7. Tage Tod unter hochgradiger Dyspnoë. Die eigenthümlichen Gehirnerscheinungen und das charakteristische Exanthem weisen nach Ansicht Kuhn's auf eine Jodoformintoxication hin, als deren Folge dann die auch bei der Section constatirte hochgradige acute parenchymatöse Nephritis angesehen werden muss. Verf. mahnt auf Grund dieses Falles zur Vorsicht beim Gebrauch des Jodoforms.

In der Discussion bemerkt Lucae, dass er bisher in etwa 70 Fällen von operativer Eröffnung des Warzenfortsatzes Jodoform benutzt habe in Form von 10 %iger Gaze, ohne jemals Intoxicationserscheinungen beobachtet zu haben, und habe er die Jodoformgaze bei sämmtlichen Ohroperationen ausserordentlich empfehlenswerth gefunden.

In dem von Rothholz[1]) mitgetheilten Fall handelte es sich um einen 20jährigen Arbeiter, welcher am Ohrenfluss angeblich erst seit 5 Wochen und seit 14 Tagen an heftigen Kopfschmerzen in der Scheitelgegend litt. 8 Tage vor der Aufnahme ins Krankenhaus war eine rechtsseitige Facialisparalyse im Gebiete der Stirn- und Augenschlussmuskulatur aufgetreten. In der rechten Paukenhöhle bei vollständiger Zerstörung des Trommelfells eine Menge kleiner Polypen, welche mit der Schlinge entfernt wurden. Geringes Fieber, angehaltener Stuhlgang bei hartem eingezogenem Bauche, Schwindel beim Aufsetzen, mehrfach unwillkürliche Urinentleerung, profuse Otorrhöe. 6 Tage nach der Aufnahme Somnolenz, Delirien, Strabismus divergens, leichte Convulsionen der oberen Extremitäten, Herpes der rechten Wange, Lungenödem, Tod.

Die Section ergab eitrige Leptomeningitis namentlich der Basis, in der rechten Kleinhirnhemisphäre 2 mit einander communicirende, von dicker Kapsel umschlossene wallnussgrosse Abscesse. An der inneren Paukenhöhlenwand erscheint die Fenestra ovalis vollständig offen, der Nervus facialis vollkommen freiliegend, vom Ganglion geniculi bis zum Foramen auditorium internum stark verdickt und

[1]) Rothholz, Kleinhirnabscess bei chronischer eitriger Mittelohrentzündung. Fortleitung durch den N. facialis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 14, S 184.

röthlichgrau verfärbt. Canalis Fallopiae und Meatus auditor. intern. mit Eiter gefüllt. Der Acusticus zeigt im inneren Gehörgang dasselbe Verhalten wie der Facialis. In Vorhof und Schnecke mässige Mengen Eiter.

Es hatte sich also die Eiterung von der Paukenhöhle längs des N. facialis in die hintere Schädelgrube und von hier innerhalb der weichen Hirnhäute zum Kleinhirn fortgepflanzt. Wahrscheinlich bestand an der inneren Paukenhöhlenwand ein congenitaler Defect in der Knochenröhre des Canalis Fallopiae. Obwohl die Entzündung des N. facialis gerade centripetal vom Ganglion geniculi aus am deutlichsten ist, war die Gaumenmuskulatur nicht gelähmt. Trotz der Abscesse im Kleinhirn klagte Patient stets nur über Scheitelschmerzen.

Hessler[1]) gibt in folgenden Fällen eine Fortsetzung seiner im vorigen Jahre begonnenen casuistischen Beiträge zur Warzenfortsatzoperation:

Fall 10. Acute Mittelohreiterung und acute Caries des Warzenfortsatzes. Aufmeisselung. Heilung nach $2^1/_2$ Monaten.

Fall 11. Chronische Mittelohreiterung mit Caries. Erweiterung der Knochenfistel im Warzenfortsatz. Entfernung von Cholesteatommassen, von mehreren Knochensequestern späterhin. Heilung der Caries des Warzenfortsatzes nach 5 Monaten; diejenige der Mittelohreiterung nicht abgewartet. Beginnende Lungentuberculose.

Fall 12. Acute Mittelohreiterung und acutes Empyem des Antrum mastoideum. Aufmeisselung des Warzenfortsatzes. Absolute Heilung nach 1 Monat.

Es war hier zur Beseitigung der profusen Otorrhöe täglich mehrmals mit Tannin ausgespritzt und hierauf Borpulver eingeblasen worden, und seitdem hatte sich eine Empfindlichkeit und Anschwellung des Warzenfortsatzes immer mehr gesteigert. Es liefert dieser Fall wiederum einen eclatanten Beweis von der Schädlichkeit kritiklos ausgeführter Borsäureinsufflation bei Otorrhöe.

Fall 13. Beiderseits abgelaufene schleimige Mittelohrkatarrhe; seit $^3/_4$ Jahren beiderseits nach Scharlach Otorrhöe. Caries im Warzenfortsatz, besonders an seiner Vorderwand. Aufmeisselung desselben nach Wolff'scher Methode. Heilung nach 3 Wochen.

---

[1]) Hessler, Casuistische Beiträge zur operativen Behandlung der Eiterungen im Warzenfortsatz. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 22, S. 1.

Fall 14. Links mit persistirender Trommelfellperforation und Verlust der Mittelohrschleimhaut ausgeheilte Eiterung. Acute Eiterung aus Pauken- und Warzenfortsatzhöhle. Aufmeisselung der letzteren. Heilung nach $1\frac{1}{2}$ Monaten.

Fall 15. Taubstummheit nach doppelseitiger Ohreiterung nach Scharlach und Diphtheritis. Rechts Recidiv der Eiterung, acut mit Periostitis am Warzenfortsatz. Aufmeisselung desselben. Entfernung von Cholesteatommassen mit scharfem Löffel und durch nachfolgende Eiterung. Nagel vom Patienten zu früh entfernt; trotzdem Ausheilung nach ca. 7 Monaten.

Fall 16. Acute Mittelohreiterung. Oedem in der Temporalgegend. Paracentese. Facialisparese. Zweimal Fröste mit rascher Temperatursteigerung. Aufmeisselung des Warzenfortsatzes bei Sklerose desselben. Tod nach 7 Tagen an Sinusphlebitis. Keine Section. Epikritisch verwahrt sich Verf. gegen den Vorwurf, als hätte er die Warzenfortsatzoperation unnöthiger Weise vorgenommen, da ja doch bereits die Sinus in eitrigem Zerfall begriffen und Metastasen stattgefunden hatten. Er weist diesbezüglich auf einen Fall von Wreden hin, in welchem sogar die Sinus der anderen Kopfseite noch mit thrombosirt waren und es dennoch zur vollständigen Heilung kam, und ferner auf andere in der Litteratur vorhandene Fälle, in welchen Sinusphlebitis und metastatische Abscesse in verschiedenen Organen bestanden, und schliesslich mit und ohne Operation vollständige Heilung erfolgte.

Fall 17. Acute Mittelohreiterung mit nachfolgender Eiterung im Warzenfortsatz. Mehrmalige Paracentese, Aufmeisselung des Antrum mastoideum wegen Empyema acut. Heilung nach $2\frac{1}{2}$ Monaten.

Fall 18. Chronische Mittelohreiterung. Wechselnde Facialisparese. Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, Sequesterextraction. Entfernung von Cholesteatommassen. Späterhin noch ein inzwischen gelöster Sequester extrahirt. Heilung nach 4 Monaten. Es bestand hier gleichzeitig locale Tuberculose beider Hüftgelenke, die ebenso wie die Caries necrotica des Processus mastoid. durch chirurgische Massnahmen geheilt wurde.

Fall 19. Acute Mittelohreiterung. Fistel im Warzenfortsatz. Erweiterung derselben mit Meissel und Löffel. Heilung nach 4 Monaten.

Fall 20. Acute Mittelohreiterung und acute Caries des Warzenfortsatzes. Aufmeisselung desselben. Nach fast vollständiger Vernarbung rascher Zerfall der Wunde. Tod an acuter tuberculöser Basilarmeningitis. Section nicht gemacht.

Fall 21. Chronische Mittelohreiterung. Mehrfache Incisionen am Warzenfortsatz erfolglos. Sequesterextraction. Heilung nach 6 Wochen.

Fall 22. Chronische Mittelohreiterung. Erweiterung einer Fistel im Warzenfortsatz mit Meissel und Entfernung von Cholesteatommassen. Heilung nach 5 Wochen.

Fall 23. Schleimig-eitriger acuter Katarrh der Pauken- und Warzenfortsatzhöhle mit Periostitis purulenta acuta am Warzenfortsatz. Aufmeisselung des äusserlich nur verfärbten und sonst sklerotischen Knochens. Absolute Heilung nach einem Monat.

Fall 24. Doppelseitige acute Mittelohreiterung. Paracentese beider Trommelfelle. Rechts baldige Heilung. Links Eiterretention in Warzenfortsatzhöhle trotz mehrfacher Paracentese, acute Caries ihrer Wandungen. Aufmeisselung derselben geschieht durch Wegnahme ihrer ganzen äusseren Knochendecke. Heilung nach 2 Monaten. Synechien in der Pauke.

Fall 25. Linksseitige acute Mittelohreiterung. Paracentese am 2. Tage. Secundäres acutes Empyem der Warzenfortsatzhöhle. Intercurrentes Erysipelas capitis et faciei vom Blutegelstich ausgehend, mit Krisis endend nach 10 Tagen. Incision eines Halslymphdrüsenabscesses. Ein Schüttelfrost. Aufmeisselung des Warzenfortsatzes bei cariöser Erweichung und Verfärbung aussen. Oeffnung über nagelgliedgross. Heilung nach 5 Wochen.

Fall 26. Doppelseitige chronische Mittelohreiterung mit Caries nach Masern. Links Fistel im Warzenfortsatz. Extraction eines alten Sequesters und Entfernung der cariösen Knochendecke mit Meissel. Verschluss der Operationswunde nach 5 Wochen. Heilung.

Fall 27. Links acute Mittelohreiterung. Frühzeitige Paracentese. Empyem und acute Caries im Warzenfortsatz. Aufmeisselung des letzteren nach 1 Monat. Heilung nach $3^1/_2$ Wochen.

Fall 28. Acute Eiterung in Mittelohr- und Warzenfortsatzhöhle. Aufmeisselung der letzteren in der 4. Woche bei äusserlich gesunden Knochen. Acute Caries an der ganzen Innenwand desselben. Intercurrent Erysipelas capitis und faciei mit interessantem Verlauf. Heilung nach 4 Wochen.

Fall 29. Doppelseitiger acuter Mittelohrkatarrh, links rasch verlaufend zur Heilung, rechts mit meningealen Symptomen ohne Durchbruch des Trommelfells. Nach Paracentese desselben profuse Eiterung aus Antrum mastoideum. Aufmeisselung desselben bei äusserlich normalem Knochen in der 8. Woche. Heilung in der 4 Woche nach der Operation.

Fall 30. Links acute Mittelohreiterung; subperiostaler Abscess am Warzenfortsatz. Erweiterung einer feinen Knochenfistel mit Meissel und Löffel in der 7. Woche. Heilung nach 6 Wochen.

Aus den Mittheilungen von Stacke und Kretschmann[1]) sei Folgendes hervorgehoben: Unter 16 Kranken, bei denen die operative Eröffnung des Antrum mastoideum vorgenommen wurde, hatten 3 vorher bereits pyämische Schüttelfröste und schwere Cerebralerscheinungen gehabt, welche sich nach der Operation verloren, 3 starben trotz Operation, und zwar einer davon an Carcinom des Schläfenbeins, 2 durch Uebergang der Eiterung auf die Schädelhöhle. Ein Patient, der an Jahre lang bestehender Mittelohreiterung gelitten hatte, starb ohne Operation in Folge Durchbruchs eines riesigen Cholesteatoms in die Schädelhöhle, welches nicht Caries, sondern nur Druckatrophie des Knochens hervorgerufen hatte, und consecutiver Meningitis. Periostitische Erscheinungen am Warzenfortsatz waren nie dagewesen. Wichtig ist ferner ein Fall, wo bei einem 3 Jahre alten Kinde, das sich einen Stein ins Ohr gesteckt hatte, durch ärztliche Extractionsversuche eine Verletzung des Canalis Fallopiae und complete Facialislähmung hervorgerufen waren. Wie unnöthig der instrumentelle Eingriff in diesem Falle gewesen war, lehrt die Thatsache, dass der Fremdkörper noch nach 8tägigem Verweilen im Gehörgang durch Ausspritzen desselben mit leichter Mühe entfernt wurde. Schliesslich sei ein Fall von Metallablagerungen im Knochen durch Aetzen mit Lapis und nachfolgende Einführung des Bleinagels entstanden erwähnt. Um einen ähnlichen Zufall zu verhüten, soll man nach dem Aetzen von Granulationen mit Lapis in die Warzenfortsatzfistel einen Hartgumminagel oder ein Drainrohr einführen und erst, wenn sich der Aetzschorf losgestossen hat, zum Bleinagel zurückkehren.

Fulton's[2]) sehr bemerkenswerthe casuistische Mittheilung betrifft die ausserordentlich wichtige und durchaus noch nicht vollkommen spruchreife Frage, unter welchen Umständen die operative Er-

---

[1]) Stacke und Kretschmann, Bericht über die Thätigkeit der Königl. Universitäts-Ohrenklinik in Halle a. S. im Jahre 1884. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 22, S. 247.

[2]) Fulton, J., Ein Fall von chronisch-eitriger Mittelohrentzündung mit nachfolgender intracranieller Erkrankung. Doppelseitige Neuritis optica. Vollständige Genesung. Zeitschr. f. Okrenheilk. Bd. 14, S. 218.

öffnung des Warzenfortsatzes indicirt sei. Dieselbe wurde hier aus folgenden Gründen unterlassen. Nur einmal während des ganzen Verlaufs der Krankheit trat ein Zeichen septischer Infection auf, so dass eine Eiterretention an irgend einer Stelle des Schläfenbeins vermuthet werden konnte, es war aber nicht möglich, die Localisation des Eiters zu entdecken. Sodann fehlte ausser in den ersten Stunden der acuten Erkrankung jeder stärkere Schmerz. Die Dunkelheit der Symptome, die grosse Hinfälligkeit des Patienten, der Umstand, dass man zu der Annahme einer im Mittelohr eingeschlossenen Eiteransammlung nicht berechtigt war, bewog die behandelnden Aerzte (Fulton, Knapp, Jones), von der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes abzustehen. Der glückliche Ausgang des Falls, welchen Fulton zum Theil dem günstigen Einfluss eines südlichen Klimas auf die Mittelohreiterung zuschreibt, spricht für die Richtigkeit ihrer Erwägungen.

Der von Orne Green [1]) beschriebene seltene Fall betrifft einen 23 Jahre alten Mann, welcher seit 16 Jahren an Otorrhöe litt. Der Tumor, welcher zuerst als ein den Gehörgang ausfüllender Polyp erschien, später sich auf die Warzenfortsatzgegend ausbreitete, beständig an Grösse zunahm und Ausläufer unter und vor die Ohrmuschel absandte, führte innerhalb eines halben Jahres etwa durch Erschöpfung den Tod des Patienten herbei.

Rasmussen und Schmigelow [2]) geben eine Zusammenstellung der in der Litteratur vorhandenen casuistischen Mittheilungen über maligne Mittelohrgeschwülste (Carcinome und Sarkome) und beschreiben sodann einen derartigen Fall eigener Beobachtung.

Aus Blau's [3]) Mittheilungen seien 2 Fälle von eitriger Mittelohrentzündung bei Phthisikern hervorgehoben, bei welchen Borsäureinsufflation die Entzündung entschieden verschlimmerte, vermehrte Secretion und Schmerzen verursachte, Ohrtropfen von Sol. Zinci sulfur. 0,05—0,1/30 und Sol. argent. nitric. 2/30 zwar keinen schädlichen Einfluss äusserten, aber ebensowenig eine Besse-

---

[1]) Orne Green, Rundzellensarkom des Ohres. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 14, S. 228.

[2]) Rasmussen und Schmigelow, Casuistischer Beitrag zur Lehre von malignen Mittelohrgeschwülsten. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 15, S. 178.

[3]) Blau, Mittheilungen aus dem Gebiete des einfachen und eitrigen Mittelohrkatarrhs. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 23, S. 1.

rung bewirkten, Jodoforminsufflation dagegen deutlichen Nutzen zeigte. Diese Fälle indessen sind die einzigen, in denen Blau von dem Jodoform bessere Wirkung sah, wie von den anderen gebräuchlichen Mitteln. Im Ganzen hält er dasselbe für weniger wirksam als Borsäure und caustische Behandlung.

Eitelberg[1]) berichtet über einen in doppelter Beziehung interessanten Fall. Es handelte sich nämlich einmal um das sehr seltene Factum einer durch indirecte Gewalteinwirkung herbeigeführten Fractur des Hammergriffes bei einem 38jährigen kräftigen Manne infolge eines Schlages auf das betreffende Ohr, von angeblich geringer Heftigkeit. Das verbreiterte Ende war von dem übrigen Theile abgetrennt und nach vorne unten dislocirt. Nach drei Wochen deutete nur noch eine blassröthliche Querlinie die frühere Bruchstelle an, nachdem die Vereinigung des abgesprengten Stückes mit dem übrigen Hammergriff schon früher erfolgt war. Ferner wurde an demselben Patienten ein deutliches Wandern der im Anfange unterhalb des Griffendes gelegenen stecknadelkopfgrossen Perforation gegen die vordere untere Peripherie des Trommelfells constatirt. Eine eitrige Paukenhöhlenentzündung war, so lange Patient beobachtet werden konnte, nicht vorhanden.

In dem von Gellé[2]) mitgetheilten Falle bestand eine abgelaufene Mittelohreiterung mit Vernarbung der Trommelfellperforation und grosser Schwerhörigkeit, welche durch Luftdouche nicht gebessert wurde. Ein an das Trommelfell leise angedrücktes Wattekügelchen dagegen brachte eine bedeutende Besserung zu Stande: die vorher nur auf 3 cm gehörte Uhr wurde nun auf 35 cm gehört, und während vorher selbst laute Sprache am Ohr nicht verstanden wurde, hörte Patient mit dem Wattekügelchen Flüstersprache auf 3 Meter Entfernung.

Sehr interessant war ausserdem auch noch das gleichzeitig mit der jedesmaligen Gehörverbesserung nach Einführung des Wattekügelchens sich einstellende Besserbefinden des Patienten bezüglich

---

1) Eitelberg, Bruch des Hammergriffes durch Schlag aufs Ohr. (Aus der Abtheilung für Ohrenkrankheiten des Prof. Urbantschitsch an der allgemeinen Poliklinik in Wien.) Wiener med. Presse 1885, Nr. 43.

2) Gellé, Observation de relachement du tympan. Guérison de la surdité totale pour la parole, au moyen de la boulette d'ouate. Annal. des mal. de l'or. Nov. 1885.

gewisser Erscheinungen von Seiten des Pharynx und Larynx, von denen nur der erstere die Zeichen des chronischen Katarrhs bot: Während nämlich sonst die Stimme zeitweilig heiser war, und dann gleichzeitig ein trockener, nervöser, krampfhafter Husten bestand, wurde jedesmal mit der Gehörverbesserung auch die Stimme reiner, der Husten liess nach, wie auch die übrigen unangenehmen Empfindungen im Schlunde, auf welche merkwürdige Coincidenz Patient übrigens auch schon früher bei zeitweiliger spontaner Besserung des Gehörs aufmerksam geworden war.

c. Inneres Ohr.

O. Wolf's[1]) Mittheilungen betreffen folgende Fälle:

1) Schwere Scarlatina mit Diphtheritis der Nase und des Nasenrachenraums. Fortschreiten des diphtheritischen Processes per tubam zum Mittelohr beiderseits. Vollständiger Verlust des Hörvermögens.

Es lehrt dieser Fall, wie vorsichtig die Prognose zu stellen ist, wenn der diphtheritische Process einmal die Paukenhöhle ergriffen hat. Trotz frühzeitigem und energischem Eingreifen führte die Erkrankung zu vollständiger Ertaubung.

2) Schwere Scarlatina mit Diphtheritis des Nasenrachenraumes. Fortschreiten des diphtheritischen Processes per tubam zum Mittelohre beiderseits. Wiederkehr des Hörvermögens nach Pilocarpininjectionen. Hier kehrte das Hörvermögen, das 8 Tage vor Beginn der ohrenärztlichen Behandlung bereits vollkommen erloschen schien, zum guten Theile wieder.

3) Panotitis bei Scarlatina-Diphtheritis.

Der letzte Fall steht bezüglich der Heftigkeit des Processes zwischen dem ersten und zweiten gewissermassen in der Mitte, in dem ersten totale Ertaubung bereits nach ca. 48 Stunden, frühzeitiges Auftreten subjectiver Klangempfindungen, frühzeitige Veränderung des Klanges der eigenen Sprache, die schon nach 8 Wochen sehr undeutlich geworden ist, nach 3 Monaten kein schwankender Gang mehr; in dem dritten trotz viel bedeutenderer Veränderungen im schallleitenden Apparat rascher Zerfall beider Trommelfelle und des Periosts an verschiedenen Stellen, insbesondere an der Gehörknöchelchenkette und an beiden Processus mastoidei, noch in der

---

[1]) Wolf, O., „Zwei Fälle von schwerer Labyrintherkrankung bei Scarlatina-Diphtheritis." Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 14, S. 189 und „Panotitis bei Scarlatina-Diphtheritis (Nachtrag)." Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd 15, S. 78.

8. Woche unverändert melodische Sprache, Hörvermögen für eine Reihe von Tönen erhalten, subjective Klangempfindungen noch sehr intensiv, starker Schwindel beim Gehen. Im zweiten Fall befand sich das Labyrinth anfangs wohl in ähnlichem Zustande, wie im dritten, da aber der diphtheritische Process weit rascher zurückging und die Warzenfortsätze nicht betheiligt waren, so erfolgte hier früher und erheblicher eine Besserung des Hörvermögens, ebenfalls beginnend mit dem Wiederauftreten subjectiver Klangempfindungen.

Kipp[1]) berichtet über folgende Fälle:

1) Gänzlicher Verlust des Gehöres auf dem rechten Ohr allein, zuerst am 15. Tage nach dem Beginn einer Mumps-Affection bemerkt, während Patient an metastatischer Entzündung des linken Hodens litt.

Es handelte sich um eine Erkrankung des Labyrinths, über deren Natur (ob Entzündung mit serösem oder hämorrhagischem Erguss oder Embolie der Schneckenarterie?) Verf. keine Vermuthung auszusprechen wagt. Schmerz im Ohre oder in der Umgebung desselben fehlten während des ganzen Verlaufs der Affection. Verf. hält die Entzündung der Parotis, die Orchitis und die Ohrerkrankung für rein locale Aeusserungen einer krankhaften Blutbeschaffenheit.

2) Totaler und plötzlicher Verlust des Gehöres auf einem Ohr während einer Erkrankung an Mumps.

Ménière[2]) beobachtete 2 Fälle von completer einseitiger Taubheit nach Mumps, ohne dass vorangehende Gehirnerscheinungen bemerkt worden waren. Da Ménière die Taubheit nach Mumps stets auf eine Affection der Meningen zu beziehen geneigt ist, erklärt er das vermeintliche Fehlen von Gehirnerscheinungen in solchen Fällen damit, dass dieselben nur ganz kurze Zeit zu dauern brauchen und daher, wenn sie z. B. in der Nacht auftreten, der Umgebung leicht entgehen können. Er stützt sich hierbei auf Beobachtungen an taubstumm gewordenen Kindern, bei welchen die in der Nacht ausgebrochenen Gehirnsymptome (z. B. bei Dentition) schon am Morgen wieder völlig verschwunden waren.

---

1) Kipp, Zwei Fälle von gänzlichem Verlust des Gehöres auf einem Ohr infolge von Mumps. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 14, S. 214.

2) Ménière, Deux cas de surdité complète, survenue à la suite des oreillons. Annales des maladies de l'oreille, du larynx etc. 1885, S. 228.

Blau[1]) berichtet über einen 36jährigen, an lienaler Leukämie leidenden Patienten, der von 3, in einem Zwischenraum von je 1—1½ Monaten, und jedesmal gelegentlich einer Spazierfahrt auftretenden Krankheitsattaquen befallen wurde, die in ausgeprägter Weise den Ménière'schen Symptomcomplex zeigten, nur dass der Schwindel die beiden letzten Male fehlte. Als Blau den Patienten zum ersten Male nach der zweiten Attaque sah — nach der ersten sollten alle Erscheinungen wieder grösstentheils geschwunden sein — constatirte er auf dem linken Ohre eine totale nervöse Taubheit, rechts neben einem leichten chronischen Mittelohrkatarrh ebenfalls hochgradige Labyrinthaffection (Geschrieenes nur in allernächster Nähe percipirt). Unter entsprechender Behandlung besserte sich rechts das Gehör derart wieder, dass eine Taschenuhr auf 30 cm, Flüstersprache auf mehrere Meter gehört wurde. Bei dem dritten Anfall indess trat wieder eine solche Verschlechterung ein, dass Flüstersprache gar nicht mehr, die Uhr nur in 10 cm Entfernung gehört wurde, und infolge einer späteren zweimaligen rechtsseitigen subacuten eitrigen Mittelohrentzündung nahm die Schwerhörigkeit noch mehr zu. Nach Blau ist die Ursache der wiederholten Ménière'schen Anfälle möglicherweise in einer durch die Erschütterung beim Fahren gesetzten Gefässruptur mit Blutung in das innere Ohr zu suchen.

Politzer[2]) fand in einem Fall von leukämischer Erkrankung des inneren Ohrs bei der Section die Scala tympani der Schnecke von einer Bindegewebswucherung ausgefüllt, die von einem mit der Schneckenwand zusammenhängenden Knochengerüst durchsetzt war. Bei einem im Alter von 2½ Jahren durch acute fieberhafte Entzündung des Labyrinths taubstumm gewordenen Knaben fand er das ganze Labyrinth von einer Knochenmasse erfüllt, die sich durch Umwandlung der entzündlichen Bindegewebswucherung gebildet hatte. Therapeutisch empfiehlt er bei frischeren Labyrinthaffectionen, insbesondere bei den syphilitischen, Pilocarpinbehandlung; bei hereditärer Syphilis, sowie bei Panotitis fand er auch diese wirkungslos.

In dem von Gruber[3]) mitgetheilten Fall ist von besonderem Interesse, dass Patient nach Ausstossung eines die obersten zwei Windungen

---

[1]) Blau, Ueber Erkrankungen des Gehörorgans bei Leukämie. Zeitschrift f. klin. Medicin Bd. 10, S. 15.

[2]) Politzer, A., Zur Pathologie und Therapie der Labyrinthaffectionen. Wiener med. Presse 1885, Nr. 4.

[3]) Gruber, J., Ein Fall von Ausstossung des die oberen zwei Win-

des **linken** Schneckengehäuses enthaltenden Sequesters die Taschenuhr links beim Anlegen an das Jochbein und beim Berühren des Warzenfortsatzes und die Stimmgabel vom linken Jochbein und linken Warzenfortsatz constant im **linken** Ohre hörte. Auch per Luftleitung wurden Stimmgabeltöne **links** percipirt. Für **Gruber** unterliegt es keinem Zweifel, dass „partielle Erkrankungen des Labyrinths, selbst wenn sie bis zur Zerstörung der einzelnen Abschnitte jener Gebilde führen, die wir als schallempfindende auffassen, nicht totale Taubheit veranlassen müssen."

d. Diverses.

Ueber einen von **Schulte**[1]) berichteten Fall, wo bei einer Patientin, welcher bei einer Polypenoperation mittels scharfen Löffels die linke **Chorda tympani** in der Paukenhöhle durchtrennt wurde, sich unmittelbar eine linksseitige Geschmackslähmung einstellte, siehe Seite 11 und Seite 152.

Baker[2]) berichtet über ein 13jähriges, im Uebrigen bis auf vergrösserte Tonsillen und chronische Pharyngitis gesundes Mädchen, welches seit mehreren Jahren an höchst quälendem, auch objectiv wahrnehmbarem, dem Fingernägelknipsen sehr ähnlichem **Ohrengeräusch** leidet. Dasselbe ist rechts auf 4 Fuss, links auf 18 Zoll Entfernung vom Ohre, zeitweilig noch weiter zu hören, wiederholt sich rechts 20—32, links 15—25mal in der Minute. Der Patientin selber erscheint es wie Flintenfeuer. Nachts lässt es sie Stunden lang nicht schlafen. **Baker** resecirte die hypertrophischen Tonsillen und verordnete Pinselungen des Nasenrachenraums mit ca. 1 %iger Höllensteinlösung, 2mal wöchentlich **Politzer**'sche Luftdouche, Leberthran, bittere Tonica und Eisen innerlich. Nach 2 Monaten war das Geräusch vollkommen verschwunden, willkürlich indessen konnte es Patientin wiedererzeugen. Was die Ursache des Geräusches anlangt, so bezieht Verf. dasselbe mit Wahrscheinlichkeit auf krampfhafte

---

dungen enthaltenden nekrotischen Schneckengehäuses mit Genesung des Kranken und nur theilweisem Verluste des Hörvermögens auf dem betreffenden Ohre. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1885, S. 225.

1) **Schulte**, Die Beziehungen der Chorda tympani zur Geschmacksperception auf den zwei vorderen Dritteln der Zunge. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde Bd. 15, S. 67.

2) **Baker**, Ein Fall von objectiven Geräuschen in beiden Ohren. Zeitschrift f. Ohrenheilk. Bd. 14, S. 237.

Muskelaction in der Nachbarschaft der Tuben, vermuthlich im Bereich der oberen Fasern des M. constrictor pharyngis superior, angeregt durch die vergrösserten Tonsillen.

Der von Stepanow[1]) beschriebene seltene Fall betrifft ein 17jähriges hysterisches anämisches Mädchen. Dasselbe erlitt im 13. Lebensjahr 2 Monate vor dem Eintritt ihrer ersten Menstruation ohne Narkose eine sehr lange und schmerzhafte Operation (Entfernung einer Nadel aus der Hand), die eine fast 24 Stunden dauernde Ohnmacht zur Folge hatte. Die erste Menstruation war von sehr stürmischen nervösen Erscheinungen begleitet, nach deren Abnahme eine einige Monate anhaltende Lähmung und Anästhesie beider Beine sich einstellte. Seither hatte Patientin nie wieder Menses. Indessen traten an Stelle derselben zeitweise Blutungen zuerst aus beiden Ohren, später fast ausschliesslich aus dem linken Ohre auf, welche gewöhnlich 1—2 Tage anhielten, seit dem 16. Lebensjahr sich verstärkten und in fast regelrechten monatlichen Perioden wiederkehrten. Der von Athemnoth, Herzklopfen und Schmerzen in der Herzgegend begleiteten Ohrblutung gingen in der Regel etwa 24 Stunden lang stark stechender Ohrenschmerz, Sausen, stufenweise bedeutende Abnahme des Hörvermögens linkerseits, Schwindel und allgemeine Schwäche voran. Der jedesmalige Blutverlust ist colossal, bedeutend grösser, wie bei normaler Menstruation, zeitweise floss das Blut im Strome ab. Die Untersuchung der Ohren mit Spiegel und Katheter ergab wunderbarer Weise niemals eine Abnormität, nicht einmal Hyperämie; nur an der hinteren Gehörgangswand fand sich in der Nähe des Trommelfells eine bei Sondenberührung sehr empfindliche, gewöhnlich mit Blutschörfchen bedeckte Stelle. Nach Aufhören der Blutung verbessert sich das Gehör nach und nach, bis es in einigen Tagen wieder zur Norm zurückgekehrt ist. Alle therapeutischen Versuche, die verschiedensten Narkotica und Nervina gegen die Anfälle von Herzklopfen etc., Emmenagoga (Kal. hypermanganic., Aloe, warme Fussbäder, Blutegel ad vulvam) zur Wiederherstellung der normalen Menstruation, blieben erfolglos.

In dem von Keller[2]) mitgetheilten Fall ist bemerkenswerth, dass die durch eine Gasexplosion entstandene doppelseitige Ruptur

[1]) Stepanow, Vicariirende Ohrenblutungen mit vorübergehender Taubheit combinirt. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1885, S. 321.

[2]) Keller, C., Ruptur beider Trommelfelle und doppelseitige Labyrintherschütterung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1885, S. 168.

der Trommelfelle in der vorderen Hälfte derselben, also vor dem Hammergriff ihren Sitz hatte, und das von Blau und Brunner bei Labyrintherschütterungen fast stets beobachtete Symptom, ein gellender Beiklang bei allen Tönen und Geräuschen, hier fehlte.

Schubert's[1]) Bericht enthält viel interessante Mittheilungen sowohl in Bezug auf Casuistik, Therapie und Aetiologie der Ohrenkrankheiten, die indessen im Einzelnen hier nicht eingehender besprochen werden können.

Burow's[2]) wichtige Mittheilungen beziehen sich auf 6 Fälle, welche von einem und demselben Ohrenarzte beim Katheterismus tubae syphilitisch inficirt waren. Alle hatten 3—4 Wochen nach der otiatrischen Behandlung Halsbeschwerden bekommen: die Untersuchung ergab primäre syphilitische Geschwüre am Arcus pharyngopalatinus und der angrenzenden Stelle der hinteren Rachenwand. Bei fast allen traten die secundären Symptome, die Adenitis cervicalis und die syphilitische Kachexie überaus heftig auf, wie dieses nach Köbner für die Fälle, in denen der Pharynx das Atrium virus bildet, charakteristisch ist. Um derartige Unglücksfälle zu vermindern, empfiehlt Burow: 1) bei jedem Patienten vor dem Katheterismus die Fauces zu inspiciren, 2) jedem Syphilitischen einen eigenen Katheter anzuschaffen, 3) nur silberne Katheter zu benutzen, dieselben nach dem Gebrauche auszukochen, mit kräftigem Wasserstrahle durchzuspülen und einige Zeit in 5 $^0/_0$ige Carbolsäurelösung zu legen. Vorschriften, die jeder einigermassen vorsichtige Ohrenarzt wohl stets befolgt hat (Ref.).

Aus dem Berichte Bürkner's[3]) sei zunächst ein Fall hervorgehoben, welcher die Gefährlichkeit der von unkundiger Hand angestellten Extractionsversuche bei Fremdkörpern illustrirt. Ein Kind hatte sich in jedes Ohr 2 Linsen gesteckt, die indessen nicht die geringsten Beschwerden verursachten. Der sofort consultirte Arzt des Dorfes begab sich mit der Kornzange bewaffnet aber ohne Spiegel auf die Suche; da dieselbe zu einer erheblichen Blutung, nicht aber

[1]) Schubert, Bericht über das erste Lustrum ohrenärztlicher Thätigkeit. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 22, S. 51.

[2]) Burow, Uebertragung von Syphilis durch den Tubenkatheter. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1885, S. 129.

[3]) Bürkner, Bericht über die im Jahre 1884 in der Poliklinik für Ohrenkrankheiten zu Göttingen beobachteten Krankheitsfälle. Arch. f. Ohrenheilkunde Bd. 22, S. 195.

zum Ziele führte, wurde das Kind zum nächsten Tage wiederbestellt, und schliesslich in der Chloroformnarkose nach langem Bohren mit verschiedenen Instrumenten die Linsen entfernt. Das Resultat dieser ganz unnöthigen Manipulation: unsägliche Schmerzen in der ganzen auf die Operation folgenden Woche, artificielle ausgedehnte Zerreissung beider Trommelfelle, eitrige Entzündung des Mittelohrs und des äusseren Gehörgangs. Die Eiterung heilte nach mehreren Wochen, das Gehör indessen blieb trotz aller therapeutischer Massnahmen Bürkner's ausserordentlich schlecht. Es waren also bei den erwähnten instrumentellen Extractionsversuchen wahrscheinlich nicht nur am Trommelfell, sondern auch an den Gehörknöchelchen Verletzungen gesetzt worden. Ein zweiter seltener Fall betrifft plötzliche vollkommene Ertaubung während eines epileptischen Anfalls.

XI.

Rhino-Laryngologie.

Von Dr. **Maximilian Bresgen** in Frankfurt a. M.

I. Allgemeines.

Gerhardt (Laryngoskopie und Diagnostik. S.-A. a. d. Deutschen med. Wochenschr. 1885, Nr. 44) hat es auch in unserer Zeit noch für nöthig gehalten, darauf hinzuweisen, wie in den wichtigsten Erkrankungen anderer Organe der Kehlkopfspiegel sowohl für die Diagnostik wie auch für die ganze Beurtheilung des Falles von grösster Bedeutung geworden ist. Das gilt besonders von Tuberculose, Typhus, Syphilis, Diphtherie und anderen Infectionskrankheiten, von Vergiftungen, Erkrankungen der Verdauungswege, Nervenerkrankungen der mannigfachsten Art, auch von den Beziehungen der erkrankten Schilddrüse, verdichteter Lungenspitzen, von Aneurysmen, von bronchialen Lymphdrüsen und anderen Erkrankungen der Brustorgane zum Recurrens. So diene der Kehlkopfspiegel nicht nur den therapeutischen Bestrebungen der Specialisten, sondern ganz vorzüglich zur Erweiterung und Vertiefung des diagnostischen Blickes des Arztes.

Eduard Paulsen (Ueber die Richtung des Einathmungsstromes in die Nasenhöhle. Mittheilungen für den Verein Schleswig-Holstein. Aerzte, 15. März 1885) hat in weiterer Verfolgung seiner früheren Untersuchungen (vergl. Jahresbericht 1884, Seite 464) neue Experimente über die Strömung der Luft durch die Nase angestellt und im Wesentlichen die gleichen Resultate wie früher erhalten. Es zeigte sich, „dass der Luftstrom beim Einathmen in seiner Hauptmasse die Richtung nach aufwärts einschlägt, am Nasen-

rücken emporsteigt, oben unter dem Dache der Nasenhöhle entlang läuft und dann hinten wieder bogenförmig nach unten abfällt". (Bei Fortsetzung der Versuche dürfte es erwünscht sein, dass auch Bedacht genommen würde, ob die Nasenschleimhaut in pathologischem oder normalem Zustande sich befindet; denn darnach muss das Resultat ein verschiedenes sein. Ref.)

Aschenbrandt (Ueber den Einfluss der Nerven auf die Secretion der Nasenschleimhaut. S.-A. a. d. Monatsschrift f. Ohrenheilk. sowie f. Kehlkopf- etc. Krankheiten 1885, Nr. 3) hat nach zahlreichen, sorgfältig angestellten Thierversuchen gefunden, dass das Gangl. cervicale supr. weder von vaso-dilatatorischer, noch von trophischer Bedeutung für die Nasenschleimhaut ist. Dagegen wird nach elektrischer Reizung des Gangl. sphenopalatinum das cavernöse Geflecht der unteren Muschel viel voluminöser; auch am Septum ist die Gefässerweiterung eine ausgesprochenere. „Die Entzündung beginnt mit allmählich hyperämischer Schwellung der Schleimhaut, die dann nach und nach eine vermehrte Exsudation eines anfangs schleimigen Exsudates zur Folge hat; später aber nimmt sie einen mehr schleimig-eitrigen Charakter an. Die ganze Schleimhaut bietet das Bild einer sammetartigen Auflockerung dar." Wird der Nerv. spheno-palatinus elektrisch gereizt, so tritt eine vermehrte Absonderung eines klaren, durchaus nicht fadenziehenden Schleimes ein; nach zu lange dauernder und zu starker Reizung tritt schliesslich ein Versiegen der Secretion ein. Es löst demnach der Trigeminus in seinem Ram. spheno-palatin. die Schleimabsonderung in der Nasenhöhle aus. Wird ein Thier einige Wochen nach Trigeminusverletzungen getödtet, so findet man „eine mehr missfarbige, firnissartige, hyperplastische Schleimhaut mit deutlicher Verdickung und Wulstung, während die Gefässe mehr und mehr verschwunden sind. Die Exstirpation des Gangl. spheno-palatin. dagegen bewirkt nur einen Congestivzustand der Schleimhaut."

Ph. Schech (Studien über den Schiefstand des Kehlkopfes und der Glottis. S.-A. a. d. Deutschen med. Wochenschr. 1885, Nr. 17) hat durch jahrelange Untersuchungen gefunden, dass der Schiefstand des Kehlkopfes eine ausserordentlich häufige physiologische Erscheinung ist. Die häufigste Ursache desselben sei die Ungleichheit der Neigungswinkel infolge einer grossen Asymmetrie der Schildknorpelplatten, welche letztere nicht in ungleicher Grössenentwickelung, sondern in ungleicher Vereinigung der Platten besteht. Der Schiefstand sei mit geringen Ausnahmen nach jener

Seite gerichtet, auf der sich die weiter vorspringende Schildknorpelplatte befinde. Bei der Larynxskoliose bilde die Glottisspalte keine gerade, sondern eine schräg verlaufende Linie. Die Epiglottis betheilige sich sehr selten an der Schiefstellung (Hack). Das männliche Geschlecht sei beim Schiefstande des Kehlkopfes erheblich bevorzugt. Die Ursache der Ungleichheit der Neigungswinkel der Schildknorpelplatten sieht Verf. mit Luschka in dem Drucke allzu fest anliegender Halsbekleidung während der Entwickelungsperiode; die grössere Häufigkeit beim männlichen Geschlechte im Tragen beengender Krawatten und steifer Halskragen. Functionsstörungen verursache der physiologische Schiefstand niemals.

M. A. Fritsche (Die Albocarbon-Untersuchungslampe für Nase und Kehlkopf. S.-A. a. d. Berlin. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 5) empfiehlt das Albocarbonlicht, welches auf dem Principe, Naphthalindämpfe in einer gewöhnlichen Leuchtgasflamme zu brennen, beruht, als die gewöhnlichen Gasbrenner um das Zwei- bis Vierfache übertreffend. Das Licht sei intensiv weiss und gleich dem Sonnenlichte, bei ruhigem gleichmässigem Brennen; 40—45 % an Leuchtgas werde erspart. Das Nähere ist im Original nachzusehen.

Viktor Lange (Aus meinem Instrumentarium. S.-A. a. d. Monatsschrift f. Ohrenheilk. etc. 1885, Nr. 11) beschreibt die von ihm am meisten verwendeten Instrumente, unter denen eine Verbesserung seiner Ringmesser (vergl. Jahresbericht 1881, S. 416) besonders hervorzuheben ist; dieselben sind jetzt grösser als früher und haben eine längliche Form.

Aluminiumpräparate.

Max Schäffer (Aluminium acetico-tartaricum. Aluminium acetico-glycerinatum siccum. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 23) empfiehlt die beiden genannten Präparate, insbesondere das Aluminium acetico-tartaricum, als äusserst wirksam bei allen mit Borkenbildung einhergehenden Krankheiten der Schleimhäute des oberen Respirationstractus. Ihre Wirkung bezeichnet er als eine caustisch-adstringirende. Die Wirkung bei Ozäna übertraf die alten seither von ihm benutzten Mittel in überraschender Weise. Zur Ausspülung der Nase wurde hier ein Theelöffel einer 50%igen Lösung des erstgenannten Mittels auf $\frac{1}{2}$—1 Liter lauwarmen Wassers benutzt. Auch Einblasungen des Pulvers nach Entfernung der Borken wirkten vortrefflich. Das Aluminium acetico-glycerinatum

siccum verhalte sich in seiner Wirkung zum Aluminium acetico-tartaricum wie 1 : 5. Das erstere werde besonders zu Insufflationen bei einfacher chronischer Rhinitis, Laryngitis und Phthisis laryngea benutzt; es reize nicht mehr als Borsäure.

Viktor Lange (Ueber Aluminium acetico-tartaricum und Aluminium acetico-glycerinatum siccum bei Affectionen der Nase, des Nasenrachenraumes und des Larynx. S.-A. a. d. Monatsschrift f. Ohrenheilk. etc. 1885, Nr. 10) empfiehlt das erstere Präparat besonders zu Insufflationen bei Ozäna in Zwischenräumen von 4 bis 5 Tagen. Die Wirkung sei je nach Empfindlichkeit des Individuums verschieden; das zweite Präparat habe mildere Wirkung. Er empfiehlt dasselbe, wie auch Schäffer, besonders bei Kehlkopfgeschwüren; es wirke besser als Borsäure und Jodoform. Zu Ausspritzungen der Nase verwendet er, wie auch Schäffer, im Allgemeinen eine 50%ige Lösung des Alumen acetico-tartaricum. (Nach des Ref. Versuchen haben beide Mittel die ätzende Eigenschaft mit dem Resorcin gemein und wirken ungefähr wie dieses in seinen verschiedenen Mischungsverhältnissen mit Amylum. Ref. hat beide Mittel mit gutem Erfolge bei Ozäna verwendet; doch ist sowohl bei den Alumenpräparaten wie auch beim Resorcin grosse Sorgfalt in der Anwendung rathsam, da die Reaction bei den einzelnen Individuen sehr verschieden ist. Vergl. auch Jahresbericht 1885, S. 519.)

Chromsäure.

L. Réthi (Die Chromsäure und ihre Anwendung als Aetzmittel bei Krankheiten der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes. S.-A. a. d. Wiener med. Presse 1885, Nr. 14, 15, 18) bestätigt durchaus die Angaben von Hering (vergl. Jahresbericht 1885, S. 518), dass die Chromsäure bei Schwellungszuständen an den im Titel genannten Orten ein geeignetes Aetzmittel sei, welches allen anderen Aetzmitteln vorzuziehen sei. Die Galvanocaustik sieht Verf. als überflüssig an.

Maximilian Bresgen (Des cautérisations à l'acide chromique dans les fosses nasales. Revue mensuelle de laryngologie, d'otologie et de rhinologie 1885, Nr. 10. — Ueber Chromsäureätzungen in der Nasenhöhle. Med.-chir. Centralbl. 1885, Nr. 52) sieht in der Chromsäure ein willkommenes Ergänzungsmittel der Galvanocaustik in der Nasenhöhle. Er empfiehlt sie demgemäss zur Zerstörung von Schleimhaut-, Knochen- und Knorpelgewebe in engen

Gängen und Spalten, in denen man mit dem Galvanocauter keine Erfolge hat, weil fast regelmässig Verwachsungen nach Anwendung des letzteren eintreten. Die Chromsäure bewirkt niemals Verwachsungen und zerstört absolut sicher das, was man zerstören will. Im Gegensatz zu Hering verwendet Verf. die Chromsäure nicht über der Flamme angeschmolzen, weil diese Anwendungsart nur für freie Flächen geeignet sei, indem beim Eindringen in enge Gänge die an eine Silbersonde angeschmolzene Chromsäure vor dem Eingang in den Spalt sich abstreife; er wickelt deshalb um eine Sonde an deren Spitze Watte und hüllt in derselben die einzelnen Chromsäurekrystalle ein. Das Genauere muss im Original nachgelesen werden. Ein neuerer Aufsatz über denselben Gegenstand findet sich in der Deutschen Medicinalzeitung 1886, Nr. 7.

Cocain.

Die Litteratur über das rasch zu berechtigtem Ansehen gelangte Cocain ist auch im abgelaufenen Jahre eine sehr reichliche gewesen. Wir heben aus derselben einige Arbeiten und aus diesen wiederum besonders Bemerkenswerthes heraus.

Stanislaus von Stein (Das Cocain bei Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 9) sieht mit Anrep im Cocain ein Alkaloid mit schwach ausgeprägter allgemeiner Wirkung, dessen Gebrauch nicht zur Gewohnheit werde, deshalb keine Steigerung der Dosis erfordere, und das nicht zu chronischen Intoxicationserscheinungen führe. Er benutzt dasselbe in 5%iger Lösung oder Salbe auch zu therapeutischen Zwecken, um acute Entzündungen zu bekämpfen, so besonders bei acutem Schnupfen.

P. Heymann (Ueber die Anwendung des Cocains im Larynx, Pharynx und in der Nase. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 4) und B. Fränkel (Discussion über den vorstehenden Vortrag. Ibid. Nr. 5) weisen darauf hin, dass, wie durch sie auch geschehen, durch Bepinselung einer Stelle der Nasenschleimhaut mit Cocain bestimmt und zweifellos nachgewiesen werden könne, ob eine Reflexneurose von der Nasenschleimhaut ausgelöst werde oder nicht. Dieselbe Ansicht wird auch von Stanislaus von Stein (l. c.) vertreten. Fränkel macht noch darauf aufmerksam, dass man infolge der von Jellinek schon beobachteten Thatsache, dass Cocain die Schleimhaut der Nase abschwellen lasse, durch Anwendung des Cocains auf

die untere Nasenmuschel bei Kindern im Stande sei, adenoide Vegetationen durch die Nase hindurch zu erkennen.

J. Berégszaszy (Das Cocain als angiospastisches Mittel in der Rhinoskopie und Laryngologie. S.-A. a. d. Wien. med. Blätt. 1885, Nr. 7) hat zu dem soeben genannten Zwecke eine 2%ige wässerige Lösung 1—2mal, im Verlaufe von 1—2 Minuten auf die Nasenschleimhaut aufgetragen, für genügend befunden. Der Contractionszustand der Schleimhaut halte bei den verschiedenen Menschen verschieden lange an, von 1/2—2 Stunden und darüber. Stärkere als 2%ige Lösungen riefen keine wesentlich stärkere angiospastische Wirkung hervor. Sehr günstig wirke das Cocain bei acutem Schnupfen, wie auch bei acuter Laryngitis, bei welch letzterer es die lästigen Symptome des Kitzels, Hustenreizes und Schmerzes im Kehlkopfe beseitige.

Aehnliche Beobachtungen gibt Jos. Herzog (Das Cocain bei Nasen-Halskrankheiten. S.-A. a. d. Monatsschrift f. Ohrenkrankh. etc. 1885, Nr. 6, 7) bekannt; er fügt noch hinzu, dass, wenn der günstige Einfluss des Cocains auch immerhin nur ein temporärer sei, er für die Kranken jedoch wesentlich als ein entlastender sich geltend mache. Für die Nasenschleimhaut hält Verf. eine 2—5%ige, für den Larynx eine 10—20%ige Lösung für nöthig. Verf. meint, dass man durch Bepinselung der Nasenschleimhaut mit einer 5%igen Cocainlösung hypertrophische Partien deutlich erkennen könne. (Ref. muss dazu bemerken, dass es sich in solchem Falle nur um ganz umschriebene hypertrophische Partien handeln kann, nicht aber um Hyperplasien der ganzen Muschelschleimhaut, wie wir sie meistens zu Gesicht bekommen. Infolge der Cocaineinwirkung entleert sich auch bei diesen das Schwellnetz, aber die Hyperplasie der Schleimhaut bleibt unbeeinflusst und infolge der angiospastischen Cocainwirkung nicht leichter als auch ohne diese zu erkennen.)

J. Schnitzler (Ueber Anwendung und Wirkung des Cocains bei Krankheiten der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes. Wien. med. Presse 1885, Nr. 4, 6, 8, 10, 11) verwendet meist 2—5%ige, selten 10—20%ige Lösung. Er fügt Glycerin hinzu, weil dies die Pilzbildung hindere (?). Ausserdem fügt er auf 10 g der Lösung 0,2 Morphin. mur. hinzu, um die Wirkung zu steigern.

J. Baratoux et E. J. Moure (De la cocaine. Revue mensuelle de laryngologie, d'otologie et de rhinologie 1885, Nr. 3) verwenden

das Cocain in 5, 10 und 20%iger Lösung. Moure warnt bei Fremdkörpern des Larynx vor vollkommener Anästhesirung des letzteren, da durch dieselbe bei Extractionsversuchen Mangels der sonst vorhandenen Reflexe der Fremdkörper oder Theile desselben leicht in die Trachea herabfallen könnten. Man solle deshalb nur den Pharynx- und den Larynxeingang unempfindlich machen, um die Instrumente leicht einführen zu können.

J. Prior (Die Behandlung des Keuchhustens mit Cocain nebst Mittheilungen über die Cocaintherapie bei Erkrankungen der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 44, 45, 46) hat nach seinen Beobachtungen das Resultat erhalten, dass, um eine anästhesirende Wirkung auf die Schleimhaut des Pharynx und Larynx innerhalb 2—4 Monaten regelmässig zu erlangen, für den Pharynx eine 10—15%ige, für den Larynx in den reizbarsten Fällen eine 15—20%ige Lösung von Cocain. mur. benutzt werden müsse, dass aber für die Analgesirung der Nase und des Pharynx eine 2—4%ige, des Larynx eine 5—8%ige Lösung ausreiche. Besonders wichtig sei die Cocainbehandlung bei acuten Erkrankungen des Pharynx, wenn das Schlingen erschwert sei, da nach Bepinselung mit 10%iger Lösung bis zu einer halben Stunde Empfindungslosigkeit anhalte, was zur Nahrungsaufnahme genüge. Reizzustände des Kehlkopfes sowohl in acuten als chronischen Fällen liessen sich durch tägliche Einpinselung einer 10 bis 20%igen Lösung meist sehr günstig beeinflussen.

Aehnliche Erfahrungen hat Leonard Dessar (Cocain und seine Anwendung im Larynx, Pharynx und in der Nase. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 30, 31) bekannt gegeben.

Vergiftungserscheinungen nach Cocainisirung der Schleimhaut.

Maximilian Bresgen (Vergiftungserscheinungen nach Cocainisirung der Nase. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 46) hat wiederholt leichte Vergiftungserscheinungen beobachtet; ferner zwei schwere genau. Symptome: Kältegefühl, sich steigernd zu wirklichem Frost, rauschähnlicher Zustand, zuerst Heiterkeit, dann Depression, Uebelkeitsgefühl im Halse, starres Auge, verlorener Blick. Denkvermögen sehr reducirt, Sprache sehr erschwert, auch nachdem das pelzige Gefühl im Halse ganz geschwunden war und das Schlucken wieder unbehindert von Statten ging. Schlaflosigkeit mit

grosser Unruhe fast die ganze Nacht hindurch. Gang sehr unsicher, ohne Stütze taumelnd. Appetitlosigkeit und Widerwille gegen Speisen überhaupt. In einem Falle blieben diese Symptome, allmählich geringer werdend, bis auf den 3. Tag, im anderen Falle bis auf den 2. Tag bestehen. Verf. ist der Meinung, dass die Vergiftung durch Hinunterschlucken von geringen, aus der Nase in den Pharynx gelangten Mengen der Cocainlösung, in einem Falle höchstens 0,032, im anderen höchstens 0,048 Cocain. mur., bewirkt worden sein müsse. Er empfiehlt daher bei Cocainisirung der Nase stets sofort diese schnauben zu lassen, damit keine Cocainlösung in den Hals gelange, bei Cocainisirung des Halses aber nicht schlucken, sondern ausspucken zu lassen. Ueberhaupt solle man immer nur so viel Cocainlösung auftragen, dass selbe nicht überschüssig auf der Schleimhaut sich verbreite und so hinunterlaufe.

Ueber ähnliche Vergiftungserscheinungen nach Cocainisirung berichtet P. Heymann (Ueber Intoxication durch Cocain. Ibid.) an der Hand eines Falles.

Menthol.

Albert Rosenberg (Das Menthol, ein Ersatz des Cocains zum Erzeugen localer Anästhesie in Nase und Pharynx. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 28) hat versucht, an Stelle des Cocains das Menthol einzuführen. Er verwendete zuerst 20—50%ige alkoholige, später nur noch ölige Menthollösung. Die Wirkung dieser kommt aber dem Cocain keineswegs nahe, geschweige gleich, ganz abgesehen davon, dass die Beschwerden bei Mentholisirung erheblich grösser sind, als bei Cocainisirung. Dazu kommt auch noch, dass der Kostenpunkt bei letzterer jetzt auch nicht mehr ins Gewicht fallen kann.

A. Schmitz (Ueber Menthol und seine Wirkung. S.-A. a. d. Centralbl. f. klin. Med. 1885, Nr. 32) hat nach Untersuchungen an Thieren und Menschen gefunden, das das Menthol ein Anästheticum für diejenigen sensiblen Nervenendigungen ist, mit welchen das Mittel direct in Berührung kommen kann, und dass es die Thätigkeit der secretorischen Nerven anregt. (Ein wirklicher Ersatz des Cocains kann das Menthol jedoch niemals sein. Ref.)

II. Nase.

Anomalien.

John N. Mackenzie (On removal of the inferior turbinated body of the obstructed side as a substitute for operation on the deflected nasal septum in certain cases. Reprint. from New England medic. monthly, 1885, March) empfiehlt für Fälle, in welchen der Kranke die Operation tiefliegender Verkrümmungen der Nasenscheidewand verweigert oder der Operateur sie nicht für angezeigt hält, die untere Muschel der betreffenden Seite zu entfernen, um die Nase für die Athmung wieder wegsam zu machen. Hierzu empfiehlt Verf. die Schlinge oder das galvanocaustische Messer (vergl. auch Jahresbericht 1884, S. 466 f.). Ref. kann der Entfernung einer Nasenmuschel erst dann zustimmen, wenn andere weniger eingreifende Mittel im Stiche lassen; so wäre vor allen Dingen zuerst die Chromsäure (s. oben S. 497 f.) in Anwendung zu ziehen, da man mit ihr in sehr vielen Fällen noch ausgezeichnete Resultate erzielt.

Rhinitis.

a. Eczema introitus narium.

Die als Folgezustand hauptsächlich einer chronischen Rhinitis sehr häufig auftretende Entzündung der Haut und Schleimhaut des Naseneinganges hat von W. Kiesselbach (Eczema introitus narium. Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1885, Nr. 2), W. Moldenhauer (Das sogenannte Ekzem des Naseneinganges. Ibid. Nr. 5), E. Baumgarten (Eczema introitus narium. Ibid.), E. Schmiegelow (Excoriationes narium. Ibid. Nr. 7) und W. Lublinski (Das sogenannte Ekzem des Naseneinganges. Deutsche Med.-Zeitung 1885. Sonderabdrücke Heft 54) eingehende Besprechung erfahren.

Während Kiesselbach nur von Ekzem im Allgemeinen spricht, und Schmiegelow behauptet, dass die grösste Zahl der Fälle auf Furunculosis der Talgdrüsen, welche die Vibrissae umgeben, beruhten, in den übrigen Fällen aber das Leiden durch Ekzem bedingt werde, macht Moldenhauer darauf aufmerksam, dass Ekzem hauptsächlich bei kleineren Kindern mit Scrophulose (auch bei grösseren scrophulösen Kindern. Ref.) vorkomme, während es bei Erwachsenen sich fast ausnahmslos um Sykosis handle, was Ref. in der Hauptsache bestätigen muss. Es handle sich bei der Sykosis um eine eitrige Folliculitis, bei der es zunächst zu kleinen

Entzündungsknoten um die Haarbälge komme, die sich bald in Eiterbläschen verwandelten. In ähnlicher Weise spricht sich auf Grund von 200 beobachteten Fällen Lublinski aus. Er unterscheidet auch zwei Formen, von denen die eine nur bei Erwachsenen, namentlich bebärteten Männern, die andere hauptsächlich bei Kindern vorkomme. Erstere sei als reine Sykosis, d. h. als eine Entzündung mit consecutiver Vereiterung der Haarbälge, zu betrachten. Durch gewohnheitsmässiges Ausrupfen der Vibrissae könne diese Form bei jedem Individuum auftreten. Die zweite Form sei die rein ekzematöse, wie sie in leichtester Form beim acuten Schnupfen beobachtet werde.

Beim acuten Ekzem empfiehlt Kiesselbach mit Recht das Unterlassen jeder eingreifenden Therapie; dagegen seien reizlose Deckmittel, wie Vaseline, sehr geeignet. Beim chronischen Ekzem lässt er Hebra'sche Salbe oder weisse Präcipitatsalbe einreiben; die Einreibungen seien mit einem Glasstabe zu machen, damit die Salbe auch in alle Risse eindringe. Auch Schmiegelow empfiehlt Einreibungen von Ungt. diachylon cum Oleo Vaselini, mittels Wattetampons in die Nasenöffnung eingebracht und 2 Stunden dort liegen gelassen; bei der sogenannten Furunculosis führt er 2—3mal täglich Wattebäusche mit $^1/_{10}$—$^1/_{20}$ $^0/_0$iger Sublimatlösung ein; auch diese sollen 2 Stunden liegen bleiben; die beiden Nasenlöcher sollen abwechselnd behandelt werden. Moldenhauer empfiehlt gegen die Sykosis Abschneiden aller Vibrissae und Abweichen der Krusten durch Nasenbäder. Knötchen und Bläschen sollen geöffnet und lockere Haare ausgezogen werden. Ausserdem empfiehlt er bei grösserer Infiltration der Haut zahlreiche Stichelungen und Scarificationen. Ausreissen der Haare in grösserer Menge sei nicht empfehlenswerth, weil dadurch leicht neue Entzündungen hervorgerufen würden (sehr richtig. Ref.). Baumgarten dagegen will alle Vibrissae sorgfältig entfernt wissen, was Schmiegelow als irrationell bezeichnet. Sodann sollen die erkrankten Stellen mit weisser oder gelber Präcipitatsalbe (0,10 : 10,0 Vaseline) mittels Wattekügelchen bestrichen und stark verrieben werden. Die darauf entstehenden (!) „hanfkorngrossen Abscesse“ müssten aufgestochen werden. Die gleichzeitig vorhandene chronische Rhinitis sei daneben entsprechend zu behandeln. Lublinski lässt Krusten durch Einlagerung von mit Ungt. diachylon oder len. bestrichenen Wattebäuschen erweichen und dann entfernen. Bei Sykosis seien lockere Haare zu entfernen und Wattebäusche mit Hydrarg. praecip. alb.,

Magister. Bism. ana 1,0, Vaseline 10,0 einzulegen; Excoriationen seien vorsichtig mit 5%iger Chlorzinklösung zu ätzen. Bei Ekzem sei Einlegen von Wattebäuschen mit Magist. Bism., Flor. Zinci ana 1,5, Vaseline 10,0 zu empfehlen. Bei Eczema squamosum empfehle sich Ungt. diachyl. 10,0, Ol. Fagi 1,0. Ausserdem sei Leberthran, Syr. ferri jod. etc. zu reichen.

b. Rhinitis blennorrhoica.

Ziem (Ueber Nasenblennorrhöe bei Neugeborenen. S.-A. a. d. Allg. med. Centralztg. 1885, Nr. 101) fordert mit Recht, dass beim eitrigen Nasenkatarrhe der Neugeborenen grösseres Gewicht auf die Aetiologie gelegt werde. Es werde sich, wie er beobachtet habe, dabei herausstellen, dass eine Infection durch blennorrhoisches Scheidensecret der Mutter während des Durchtrittes des Kindes durch die Geburtswege stattgefunden habe, worauf auch Ref. (in seinen „Grundzügen einer Pathologie und Therapie der Nasen-, Mundrachen- und Kehlkopfkrankheiten“. Wien 1884. Urban u. Schwarzenberg, S. 86) bereits aufmerksam machte.

c. Rhinitis chronica (atrophica) foetida.

Löwenberg (Die Natur und die Behandlung der Ozäna. S.-A. a. d. Deutschen med. Wochenschr. 1885, Nr. 1, 2) betrachtet die sogenannte Ozäna „als eine Krankheit sui generis, die sich durch eine eigene atrophische Deformation und Erweiterung der Nasenhöhle, Abnahme des Geruchsinnes, Borkenbildung und einen ihr eigenthümlichen Pilz — ein sehr grosser Diplococcus, oft in Ketten, seltener in Haufen gruppirt — charakterisirt, der wieder eine ganz besondere Zersetzung mit specifischem Fötor hervorruft; wo der Coccus fehlt, vermisst man auch diesen Gestank.“ Reinculturen auf Koch'schen Nährböden brachten aber keine sogenannte Ozäna bei Thieren hervor. Verf. setzt für den Pilz einen geeigneten Nährboden voraus, im gegebenen Falle „Deformation der Nasenhöhle oder Aenderung der Beschaffenheit des Secretes“ — Hypothesen, welche alle noch des Beweises harren!

Die Behandlung der Ozäna ist nach Verf. eine dreifache: 1) Die Anwendung des Sublimates als Ausspritzungsflüssigkeit mit der Nasenspritze, beginnend mit einer Lösung von 1 : 10000 und steigend, je nachdem die Kranken es vertragen, bis zu 1 : 7000. 2) Das Nasenbad. Nach beendigter Ausspritzung neigt der Kranke den Kopf nach hinten, bis die beiden Nasenlöcher die höchst ge-

legenen Punkte sind; bei A-Sagen oder durch den Mund Athmen wird durch das eine Nasenloch so lange jene Sublimatlösung eingefüllt, bis sie zum anderen Nasenloche herausläuft; alsdann sind alle Theile der Nase von ihr bespült. 3) Hierauf wird Borsäurepulver so in beide Nasenhälften geblasen, dass es möglichst in alle Buchten gelangt. Die Resultate dieser Behandlung seien ausgezeichnete, doch könne er bis jetzt von einer Radicalheilung noch nicht reden. (Ref. glaubt, dass diese Resultate nicht besser seien, als diejenigen anderer Autoren. Wesentlich ist bei der Behandlung eiserne Energie und Ausdauer von beiden Seiten; alsdann vermag man auch vollkommene Resultate zu erzielen, wie deren Ref. aufweisen kann.)

d. Rhinitis chronica und Reflexneurosen.

Maximilian Bresgen (Der Circulationsapparat in der Nasenschleimhaut, vom klinischen Standpunkte aus betrachtet. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 34, 35) tritt der Auffassung, dass das sogenannte Schwellgewebe der Nasenschleimhaut etwas Normales sei, vom klinischen Standpunkte entgegen. Dasselbe entwickele sich wohl im Verlaufe einer chronischen Rhinitis durch immer mehr sich steigernde Ausdehnung der normaler Weise in der Schleimhaut vorhandenen Venenplexus und führe so zu der sogenannten luftkissenartigen Consistenz der Nasenschleimhaut, wie sie bei der einfachen chronischen Rhinitis niemals fehle. Bei vollständig nasengesunden Individuen liege die Nasenschleimhaut ihrer Unterlage stets fest an und erlaube damit eine vollkommen freie Nasenathmung, was zur Erhaltung der Gesundheit und zur ausgiebigen Ventilation und Entwickelung der Lungen unbedingt nothwendig sei. Liege die Nasenschleimhaut ihrer Unterlage nicht vollkommen fest an, sondern sei sie geschwollen, so werde die Nasenathmung beeinträchtigt; der Grad dieser Beschränkung hänge von dem Grade der Schwellung ab. Nasenkranke wären mit ihrem Nasenzustand nicht eher vollkommen zufrieden, bis sie stets und ununterbrochen durch die Nase frei athmen könnten. Bemerkenswerth ist auch, dass gerade bei geringfügigen chronischen Rhinitiden Reflexneurosen besonders häufig sich einfinden. Einzelheiten müssen im Originale nachgesehen werden.

Josef Herzog (Der acute und chronische Nasenkatarrh mit besonderer Berücksichtigung des nervösen Schnupfens [Rhinitis vasomotoria]. S.-A. a. d. Mittheilungen des Vereins der Aerzte in

Steiermark 1884, Wien 1885) gibt unter Berücksichtigung der neueren Litteratur eine übersichtliche Darstellung der genannten Uebel. Bei der Therapie bekundet Verf. seine volle Zustimmung zu der vom Ref. wiederholt und nachdrücklichst aufgestellten Forderung, einer jeden einzelnen Ordination stets eine genaue Untersuchung der Nase und des Nasenrachenraumes vorausgehen zu lassen, um darnach jene erst zu bestimmen. Nichts räche sich bei den in Rede stehenden Leiden mehr als eine schablonenmässige Therapie, und diese sei noch sehr häufig (leider immer noch sehr Regel! Ref.). Darin liege auch der Hauptgrund, dass die Therapie nicht solche Fortschritte mache, wie man zu erwarten berechtigt wäre. Dass Verf. auch im Speciellen sich auf der Höhe der Zeit befindet, braucht nach dem Voraufgeschickten nicht erst bemerkt zu werden. Das Einzelne verlohnt sich im Originale nachzulesen.

Ziem (Ueber die Einwirkung aromatischer Substanzen auf die Nasenschleimhaut. S. A. a. d. Deutsch. med. Wochenschr. 1885, Nr. 39) gibt einige Fälle bekannt, in welchen bei bestehender Blennorrhöe oder bei einfachen Schwellungen der Nasenschleimhaut auf letztere sowohl aromatische Medicamente in zerstäubter oder verdampfter Form wie auch gewerbsmässige Beschäftigung mit aromatischen Substanzen und Waaren nachtheilig eingewirkt hatten. Es dürfe auch nicht auffallend erscheinen, dass unter dauernder Einwirkung aromatischer Dünste sich schliesslich ein chronischer Nasenkatarrh entwickele. Locale Behandlung ohne Ausschaltung der specifischen Schädlichkeit habe wenig genützt. (In solchen Fällen scheinen sowohl mechanische wie chemische Einflüsse massgebend zu sein. Ref.)

Auf demselben Gebiete bewegt sich ein anderer Aufsatz von Ziem (Ueber Rosenschnupfen. S.-A. a. d. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde etc. 1885, Nr. 6), worin er unter Hinweis auf frühere Litteratur einen Fall von sogenanntem Rosenschnupfen mittheilt. Derselbe trete besonders bei Blumenhändlern oder solchen Personen auf, welche mit Rosen zu thun haben. Verf. fand die Muschelschleimhaut eines 28jährigen Patienten stark geschwollen. Trotz mehrfacher „energischer Cauterisationen mit dem Flachbrenner" gelang es Verf. nicht, die Nase dauernd wegsam zu erhalten, trotzdem er den Effect der Cauterisation durch Abreissen des Brenners im nicht glühenden Zustande zu erhöhen suchte, indem er von der dabei eintretenden reichlichen Blutung ein Collabiren des Schwell-

netzes erwartete. (Der Flachbrenner ist hier wohl wegen seiner zu geringen Tiefenwirkung ungeeignet gewesen, und die Blutung nach dem Abreissen des Brenners konnte doch auch nur ganz temporär wirken, da die Blutung auf die hyperplastische Schleimhaut keinen nennenswerthen Einfluss haben kann. Ref.)

Julius Sommerbrodt (Ueber Nasen-Reflexneurosen. S.-A. a. d. Berlin. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 10, 11) hat seit seiner letzten Publication (vergl. Jahresber. 1885, S. 525 f.) 138 neue Fälle beobachtet. Insbesondere kamen ihm neuerdings 20 Fälle vor, welche das physikalische Bild der chronischen Bronchitis boten, aber durch Jahre hindurch trotz vielfacher Behandlung keine Heilung fanden, während durch galvanocaustische Zerstörung der geschwollenen Nasenschleimhaut sofortige und dauernde Heilung erfolgte. Es sei „absolut unmöglich, die bisherige Anschauung, wonach in solchen Fällen ein chronischer Katarrh der feineren Luftwege, ein Katarrh sec, angenommen wurde, fernerhin festzuhalten. (Ref. hat gleiche Beobachtungen wie Verf. gemacht, glaubt jedoch, dass es sich in diesen Fällen nicht um eine Nasen-Reflexneurose handle, sondern um die Ausschaltung einer Schädlichkeit, die beständige Mundathmung, welche die chronische Bronchitis unterhielt und niemals zur vollkommenen Heilung gelangen liess.) — Von 14 Migrainefällen wurden durch Cauterisation der geschwollenen Nasenschleimhaut 8 geheilt, 1 gebessert. Von 52 Asthmakranken wurden auf demselben Wege geheilt 18, gebessert 12, ungeheilt 5, in Behandlung 5, ohne Nachricht über 9 Fälle. Von Reflexerscheinungen nach dem Pharynx und Larynx kamen 22 in Behandlung: 16 geheilt, 2 gebessert. Niesskrämpfe 8: geheilt 6, in Behandlung 1, unbekannt 1. Nasenhusten 6 Fälle. 1 Trigeminus-euralgie und 1 Supraorbitalneuralgie geheilt. 1 Tic convulsiv sin. ungeheilt. Verf. verlangt „gründliche Zerstörung der pathologischen Veränderungen an den Muscheln“. Er benutzt einen flächenhaft wirkenden Platina-Spiralbrenner. Er versteht unter flächenhafter Cauterisation „Einsinkenlassen eines breiteren Galvanocauters tief ins Gewebe“.

Wilhelm Roth (Zur Diagnose und Therapie der mit Nasenkrankheiten zusammenhängenden Reflexneurosen. S.-A. a. d. Wien. med. Wochenschr. 1885, Nr. 16, 17) weist, entgegen der Auffassung von Hack, darauf hin, dass jeder pathologische Process, der sich an und in der Nasenschleimhaut abspiele, gegebenen

Falles geeignet sei, den Anstoss zur Entstehung von Reflexneurosen zu geben, und dass die Schwellung der Schwellkörper, welche ihrerseits auch schon als Product des reflectirten Reizes aufzufassen sei, nur reizverstärkend wirke, daher gleichsam den primären Reiz multiplicire. Dementsprechend seien auch nicht bloss die Schwellkörper zu zerstören, sondern auch vorhandene anderweitige Veränderungen der Nasenschleimhaut (worauf übrigens Ref. und Andere schon früher aufmerksam machten). Verf. ist entgegen Hack der Meinung, dass, wenn man auch in vielen Fällen aus dem raschen Aufeinanderfolgen der nasalen Symptome (Niesen, vermehrte Secretion, Verstopftsein der Nase) und der Neurosen auf deren Zusammengehörigkeit resp. causale Abhängigkeit zu schliessen berechtigt sei, man doch bei grösserem Beobachtungsmateriale sehr bald die Erfahrung machen könne, dass Neurosen auch ohne dies prägnante Einsetzen der nasalen Symptome auftreten, man also aus dem Fehlen der letzteren (oder wenn der Kranke darauf nicht aufmerksam ist — eine nicht seltene Erscheinung! Ref.) keineswegs schliessen könne, dass die Neurosen nicht von der Nase ausgingen. (Das ist zweifellos richtig; aber wenn eine Neurose von der Nase abhängig ist, so findet sich auch stets eine pathologisch beschaffene Nasenschleimhaut in begrenzter oder ausgedehnter Weise; nur wird und kann dieselbe bei der ersten Untersuchung nicht immer sogleich erkannt und gefunden werden. Ref.) Die Therapie gegen die Hyperplasie der Schleimhaut besteht hauptsächlich in der Anwendung der Galvanocaustik. Ref. muss im Uebrigen nur noch bemerken, dass, wenn Verf. mit einem Flachbrenner zuerst „alles krankhaft Veränderte vollkommen" entfernt, nachher keine „vollständige Undurchgängigkeit" der Nase eintreten kann. Es dürfte sich auch nicht empfehlen, zur Nachbehandlung täglich 2mal Berieselungen der Nasenhöhle mit lauwarmen Resolventien und Desinficientien vorzunehmen, wenn „vollständige Undurchgängigkeit" der Nase besteht, abgesehen davon, dass alsdann eine Berieselung der Nase unmöglich ist.

Wilhelm Hack (Ueber chirurgische Behandlung asthmatischer Zustände. S.-A. a. d. Berlin. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 21, 22) hat auf Grund erweiterten Beobachtungsmateriales seine früher ausgesprochenen Ansichten (vergl. Jahresber. 1884, S. 471; 1885, S. 524) in folgender Weise modificiren müssen: „Von allen Stellen, wo unter physiologischen Verhältnissen Schwellgewebe in der Nasenhöhle sich befinde, könnten unter einem durchaus noch

nicht geklärten Erregungszustande Reflexneurosen ihren Ursprung nehmen. Manchmal begünstigten rein mechanische Verhältnisse in der Nasenhöhle diesen Erregungszustand: kleine nicht obstruirende Polypen, vom Septum ausgehende Knochenspangen, an denen ein Schwellkörper der gegenüberliegenden Nasenwand sich reibt, relativ häufig angeborene membranöse Synechien zwischen Schwellkörper und Septum." Verf. huldigt aber immer noch der Ansicht, dass die sogenannten Schwellkörper ganz besonders ohne oder bei nur geringer Antheilnahme der sie bedeckenden Schleimhautschichte am meisten anschwellen könnten, entgegen der mikroskopisch wie klinisch wohl begründeten Auffassung, dass Schwellkörpervergrösserung nicht ohne gleichzeitige Hyperplasie der das Schwellgewebe enthaltenden Schleimhaut besteht. Verf. bekennt, dass schwere und lang dauernde asthmatische Zustände keine unbedingt günstige Prognose dem operativen Eingreifen (wie es seither gebräuchlich war. Ref.) darbieten, und dass trotz ausgesprochener „nasaler" Symptome — die in solchen Fällen aber jedenfalls zunächst beseitigt werden müssen! Ref. — an viele andere Reizstellen für das Asthma gedacht werden müsse. Für Fälle jüngeren Datums aber, welche allgemein gesunde, nicht neuropathisch belastete Individuen betreffen, sei die rhinochirurgische Behandlung von unzweifelhaftem Werthe (für jene anderen Fälle aber ist jedenfalls noch die vom Ref. in der Deutschen Medicinalzeitung 1886, Nr. 7 angegebene Behandlung mit Chromsäure einzuleiten. Ref.) Besonders zugänglich der rhinochirurgischen Behandlung seien aber die vielen unentwickelten und undeutlichen Fälle, die gewöhnlich gar nicht beachtet würden.

Heinrich Schmaltz (Ueber den Werth einer rhinochirurgischen Behandlung des Asthma nervosum und anderer zum Theil reflectorisch veranlasster Krankheitserscheinungen. S.-A. a. d. Berlin. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 29, 31, 32) kommt unter Anführung entsprechender Fälle und nach eingehender Darlegung der diesbezüglichen Wechselbeziehungen zu dem Schlusse, dass bei zahlreichen Fällen schwerer Reflexneurosen rhinochirurgische Eingriffe von überraschend gutem Erfolge begleitet seien. Dem Galvanocauter gibt Verf. vor anderen Mitteln im Allgemeinen den Vorzug. Uebrigens sei stets zu individualisiren. In der Verurtheilung der Nasendouche stimmt Verf. dem Ref., der dieselbe zuerst als unrationell bezeichnete, bei. Dass entsprechende Allgemeinbehandlung stattzufinden habe, verstehe sich von selbst. Schliess-

lich verlangt Verf., dass bei jeder in Betracht kommenden Reflexneurose eine sachgemässe rhinoskopische Untersuchung vorgenommen werde.

Hopmann (Ueber Reflexneurosen und Nasentumoren. S.-A. a. d. Tageblatt der Naturforscherversammluug in Strassburg 1885) ist auch zu der Ansicht gekommen, dass neben verschiedenen Erkrankungen der Nase, speciell auch durch atrophirende Processe bei ganzem oder theilweisem Untergange der cavernösen Schleimhaut, nasale Reflexneurosen relativ am häufigsten durch nur mässige hyperplastische Veränderungen in der Schleimhaut hervorgerufen werden. Verf. betont auch, dass in manchen Fällen von Nasenpolypen Reflexneurosen infolge von Schwellbarkeit der Polypen selbst sich einstellten, so dass durch Operation der letzteren jene gehoben würden.

E. Hofmann (Spasmus glottidis — Reflexneurose. Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1885, Nr. 7) berichtet über einen Fall von Glottiskrampf, der einem von Schech beschriebenen und i. d. J. unter „IV. Spasmen" besprochenen Falle in Vielem sehr ähnlich ist. Er betraf einen 57jährigen Mann, der bei jedem Versuche, mit voller Bruststimme zu sprechen, stets Spasmus bekam. Die Heilung erfolgte nach galvanocaustischer Zerstörung des hyperplastischen vorderen Endes der mittleren Nasenmuschel beiderseits.

Fincke (Zur Aetiologie der Epilepsie. Epilepsie geheilt durch Nasenpolypen-Operation. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 4) theilt einen Fall von Epilepsie bei einem 64jährigen Manne mit, der schon längere Zeit vor dem Auftreten der Anfälle Abends stets apathisch dasass und vor sich hinstierte. Die rechtsseitige Nasenhöhle war voll Polypen. Nach Entfernung derselben verlor sich die nächtliche Unruhe im Bette, die Stimmung des Kranken wurde wieder heiter und seine Gedanken klar. Epileptische Anfälle sind seit 2 Jahren nicht mehr aufgetreten.

Ziem (Ueber die Bedeutung der Zahnkrankheiten für die Entstehung von Nasenleiden. S.-A. a. d. Allgem. med. Centralzeitung 1885, Nr. 70) macht darauf aufmerksam, dass Anschwellung der Nasenschleimhaut durch Zahncaries bedingt sein könne und mit Entfernung des cariösen Zahnes entweder von selbst schwinde oder nun doch dauernd durch Galvanocaustik geheilt werden könne. Verf. führt 3 Fälle an und verweist darauf, dass F. v. Niemeyer die einfache Thatsache schon gekannt habe.

Ferner theilt Ziem (Ueber die Beziehungen zwischen Nasen- und Zahnkrankheiten. S.-A. a. d. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde etc. 1885, Nr. 12) 4 Fälle mit, in welchen Zahnschmerzen mit Nasenerkrankung in Verbindung standen. Verf. bemerkt dann noch, dass er nicht so häufig wie Schech und Schäffer nach Cauterisation der Nasenschleimhaut Schmerzen in den Zähnen habe beobachten können; er verfüge nur über 4 diesbezügliche Fälle. (Ref. muss dazu bemerken, dass bei Sondirung ganz besonders der hinteren Hälfte der unteren Muschel und der Tiefe des mittleren Nasenganges — beruhend wohl auf Nervenverlauf — fast stets deutlich unangenehme, oft schmerzhafte Empfindungen in den Oberzähnen der gleichen Seite ausgelöst werden; in manchen Fällen wird in den einzelnen Zähnen ein Klopfen empfunden, ähnlich dem Anschlagen des Hammers an die Klaviersaiten während des Spieles. Die Schmerzen in vollkommen gesunden Zähnen nach Anwendung der Galvanocaustik in der Nase halten oft mehrere Tage an. Die Erfahrungen des Verfassers bezüglich der Einwirkung kranker Zähne auf Nasenkrankheiten kann Ref. bestätigen; er verfügt jetzt über einige Fälle, in welchen Extraction oder Plombiren schlechter Zähne eine endliche Heilung von beständig recidivirender Rhinitis mit Reflexneurosen nach Anwendung der Galvanocaustik und der Chromsäure ermöglichten.)

Krakauer stellte im Verein für innere Medicin in Berlin (Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 23, S. 398) einen Fall von Nasenpolypen bei einem 4½ Wochen alten Knaben vor. Das Kind hatte von Geburt an schon geschnüffelt. Aus dem rechten Nasenloche trat ein grosser weisser Tumor hervor. Er wurde mit der kalten Schlinge entfernt; nach und nach wurden so im Ganzen 11 Polypen aus dem rechten Nasenloche herausgenommen; sie gingen von der mittleren Muschel aus und waren Schleimpolypen. Eine chronische Rhinitis scheint nach dem Referate auch vorhanden gewesen zu sein. Das Alter des Kindes legt den Gedanken nahe, dass die Polypen sich schon intrauterin entwickelt hatten. Ein Urtheil darüber kann jedoch nur derjenige abgeben, der den Fall gesehen und operirt hat, da das Referat zu lückenhaft ist.

Hopmann (Ueber Nasenpolypen. S.-A. a. d. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1885, Nr. 6, 8) unterscheidet 1) Schleimpolypen, welche ächte Polypenform zeigen und gestielt vornehmlich an der mittleren und oberen Muschel ihren Ursprung nehmen, sie

enthalten häufig Cysten und sind von gelatinöser Beschaffenheit. 2) Polypoide Hypertrophien; es sind Hyperplasien circumscripter Muschelabschnitte resp. deren ganzer Schleimhaut, hauptsächlich an der mittleren und der unteren Muschel. 3) Will Verf. eine Geschwulstform, überwiegend an der unteren Muschel auftretend, als Papillom anerkannt wissen. Er findet die papilläre Umformung der äusseren Geschwulst so in den Vordergrund tretend, dass schon dieser Umstand allein ein wesentliches Charakteristikum für dieselbe biete. Sie kämen besonders bei blennorrhoischen Katarrhen der Nasenschleimhaut vor (vergl. auch Jahresber. 1884, S. 470). Verf. betont u. A. auch, dass, wenn einmal allerseits den Nasenkatarrhen, besonders bei den Kindern, die ihnen gebührende Aufmerksamkeit geschenkt würde, es sich bald herausstellen werde, dass die seitherige Annahme von der Seltenheit des Vorkommens von Nasenpolypen bei Kindern unter 15 Jahren eine irrige sei, gerade so wie es sich bei häufigerer sachgemässer Untersuchung des Nasenrachenraumes bereits herausgestellt habe, dass die sogenannten adenoiden Vegetationen überall und in ziemlich gleicher Häufigkeit vorkommen.

Ziem (Delirium und vorübergehendes Irresein nach Operationen in der Nase. S.-A. a. d. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1885, Nr. 9) empfiehlt auf Grund einiger beobachteten und mitgetheilten Fälle bei nachweislich schon bestehenden pathologischen Veränderungen der Hirnhäute sowie des Seh- und Hör-Organes, ja schon bei Verdacht auf solche, mit der Anwendung der Galvanocaustik, besonders mit der unblutigen Methode derselben, in der Nase vorsichtig zu sein.

L. Wille (Der Trigeminushusten. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 16, 17) versteht nach Vorgang von Schadewald unter Trigeminushusten jene Fälle von „Hustenerkrankungen, die ohne nachweisliche Erkrankungen in Kehlkopf und Lungen auftreten, die aber stets beim Sondiren der Nasaläste des Trigeminus — seltener der pharyngealen und auricularen Aeste — zu Hustenanfällen führen.“ Während der Vagus als physiologischer Wächter für den unteren Theil des Respirationstractus vom Larynx abwärts zu gelten habe, so komme dem Trigeminus diese Rolle für die Nase und den Nasenrachenraum zu. Der Trigeminushusten sei im Gegensatze zum Vagushusten gewöhnlich trocken. Der Trigeminushusten-Paroxysmus habe grosse Aehnlichkeit mit dem asthmatischen Anfall, der aus

dem rein nervösen Asthma mit Ausschluss aller primären Organerkrankungen resultire. Jedes Asthma nervosum sei stets von Trigeminushusten begleitet. Diesen letzteren bezeichnet Verf. als die pathologische Umwandlung des Niesactes. Diese Neurose könne bestehen mit und ohne (? Ref.) anatomische Veränderungen im Naseninnern, ohne von denselben abhängig zu sein (? Ref.). Die Auslösung des Reflexes erfolge von allen Aesten des Gangl. sphenopalatinum, ausserdem vom Nervus ethmoidalis. Jede locale Behandlung im Gebiete des Trigeminus, welche alterirend auf seine Reflexfunctionen wirke, könne Besserung resp. Heilung zur Folge haben. (Die sehr interessanten Darlegungen des Verfassers bedürfen jedenfalls noch sorgfältiger sachverständiger Prüfung, bevor sie in ihren Einzelheiten insbesondere als folgerichtig angesehen werden dürfen. Ref.)

Schadewaldt (Die Trigeminus-Neurosen. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 37, 38) bringt gewissermassen als Fortsetzung des Wille'schen Aufsatzes Erörterungen, wie man gewisse nervöse Erscheinungen im Gebiete des Hals- und Respirations-Organes als functionelle Veränderungen des normalen Nasalreflexes aufzufassen habe, und wie der nasale Trigeminus im pathologischen wie im physiologischen Zustande das Respirationsorgan zu beherrschen im Stande sei. (Von dieser Arbeit gilt dasselbe, was zu der vorigen bemerkt werden musste. Ref.)

Concremente.

Krause demonstrirt in der Berliner medicinischen Gesellschaft (Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 22, p. 377) einen Nasenstein, den er einer 44jährigen Patientin entfernte. Derselbe verstopfte die eine Nasenhälfte vollständig, verursachte Stirndruck und halbseitigen Kopfschmerz seit vier Jahren. Das Concrement fand sich in der breiteren Hälfte der Nase. In Chloroformnarkose wurde der Stein durch die Choane herausbefördert. Es war eine Concretion um einen Kirschkern, der wahrscheinlich durch einen Brechact oder Hustenstoss durch die Choane in die Nase gelangte, dort liegen blieb und Anlass zur Steinbildung gab.

Osteome.

H. Tillmanns (Ueber todte Osteome der Nasen- und Stirnhöhle. S.-A. a. Langenbeck's Archiv 1885, Bd. 32, Heft 3) entfernte operativ bei einer 53jährigen Frau drei todte Osteome, davon zwei in der

linken Stirnhöhle und eines in der Nasenhöhle. Die Osteome waren stiellos, ohne Weichtheilüberzug; die Stielstelle war, wie deutlich zu sehen, früher knöchern gewesen. Ausgangspunkt war bei allen das Siebbein. Die Loslösung der Osteome sei wahrscheinlich infolge von Druckatrophie an der Stielstelle mit nachfolgender Vereiterung ihres Schleimhautüberzuges erfolgt. In der Litteratur sind nur wenige Fälle berichtet.

III. Mundrachenhöhle.

Gingivitis.

v. Kaczorowski (Der ätiologische Zusammenhang zwischen Entzündung des Zahnfleisches und anderweitigen Krankheiten. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 33, 34, 35) macht darauf aufmerksam, dass Vernachlässigung der Reinigung von Mund- und Rachenhöhle und von Erkrankungen derselben, insbesondere des Zahnfleisches, hartnäckige Dyspepsien, Kehlkopfentzündungen, Asthma, Ohrenerkrankungen etc. bedingen können. Zur Reinerhaltung der Mund- und Rachenhöhle bei fieberhaften Krankheiten empfiehlt er halbstündlich $^1/_2$ Esslöffel voll einer $^1/_2$%igen Lösung von Jodtinctur in einer 1%igen Kochsalzlösung. In fieberlosen Krankheiten sei daneben der Gebrauch einer Tinctur aus Jodtinctur zu zehn Theilen Baldrian-, Myrrhen-, Guajac-, Eukalyptus-, Zimmet-, Galläpfel-Tinctur zu empfehlen; 2—3—6stündlich 20 Tropfen in einem Gläschen (30 gr.) Wasser, welches, ausgenommen den ersten Schluck, der nach der Gurgelung auszuspeien sei, langsam gurgelnd zu verschlucken sei.

Leukoplakie.

H. Fremmert (Zur Casuistik der Leukoplakie. Separat-Abdr. aus der Petersburger med. Wochenschr. 1885, Nr. 1) beobachtete bei einem älteren Herrn einen Fall von Leukoplakie. Die rahm- oder etwa lapisschorffarbige Schleimhautverdickung bedeckte fast den ganzen Zungenrücken panzerartig, sah ziemlich uneben aus, fühlte sich trocken an, bildete gewissermassen Bezirke, welche anzudeuten schienen, dass der ganze Fleck allmählich aus confluirenden kleineren entstanden sei, zeigte an ihren äusserst zackigen und bizarren Grenzen nur stellenweise einen rothen Saum, ging also fast überall unvermittelt in das normale Gewebe über, erstreckte sich aber nicht auf die Mucosa der Wangen und des Gaumens oder auch nur auf die untere Fläche der Zunge, noch auf die eigentliche

Zungenwurzel jenseits der Papillae circumvallatae. Erosionen und Geschwüre waren nicht vorhanden. Früher soll die ganze weissliche Schicht sich einmal abgelöst und eine blutende und empfindliche Wundfläche hinterlassen haben. Geschmackssinn erloschen. Volumen der Zunge wenig vergrössert. Keine Drüsenschwellung. Verf. ist mit Schwimmer der Ansicht, dass sich auf syphilitischem Boden wohl auch Leukoplakie entwickeln könne, diese aber nicht stets ein Syphilisproduct sei.

Ph. Schech (Ueber Leukoplakia oris. Separat-Abdr. aus der Münchener med. Wochenschr. 1885, Nr. 40) tritt für die von Schwimmer gewählte Bezeichnung ein, weil Psoriasis, Ichthyosis, Tylosis, Keratosis oris nur für das vorgeschrittenere Stadium der Krankheit passten. Verf. bemerkt ausdrücklich, dass wirkliche flächenartige Ulceration der Leukoplakie vollkommen fremd sei. Syphilitischen Ursprungs sei die Leukoplakie nie. Für diese sei die Persistenz der Flecke, die monatelang ganz unverändert an einem und demselben Orte verharrten, charakteristisch; syphilitische Plaques seien von viel kürzerer Lebensdauer und gingen rasch Veränderungen ein. Rauchen, sowie Reizmittel aller Art, wenn sie häufig oder regelmässig die Mundhöhle treffen, seien ätiologisch am wichtigsten. Die Prognose sei eine zweifelhafte, nicht sowohl weil die Therapie keine absolut sichere sei, sondern auch weil die Leukoplakie in ganz besonderer Weise zu Carcinombildung an Lippen, Wange und Zunge disponire. Antisyphilitische Behandlung wirke nur nachtheilig. Zur Lockerung und Entfernung der verdickten Epithelschichten seien alkalische Mundwässer, namentlich Natr. bicarb. 10 : 300 aqu. zu empfehlen, bei grosser Emfindlichkeit mit Zusatz von Tinct. opii oder Morphium; bei Erschwerung des Essens leiste vorheriges Bepinseln mit 10—20%iger Cocainlösung gute Dienste. Zerstörung der Flecke durch Chemikalien verschlimmere meist das Uebel. (Ref. hat in einigen wenigen, nicht hochgradigen Fällen von 20%iger Chromsäurelösung, alle 4—5—6 Tage mit Pinsel vorsichtig aufgetragen und nachher mit Wasser abgewischt, nur die besten Resultate gesehen; ob die Heilung eine definitive, ist noch nicht zu bestimmen, da die älteste erst fünf Monate besteht.)

Joseph (Beitrag zur Therapie der Leukoplakie. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 43) empfiehlt gegen die Leukoplakie reine concentrirte Milchsäure vermittelst Wattetampon ein Mal in 24 Stunden mehrere Minuten lang energisch auf die erkrankten Stellen zu verreiben. Gegen die Schmerzhaftigkeit sei Cocain zu verwenden.

Hemiglossitis.

P. Güterbock (Ueber Hemiglossitis. Berliner klin. Wochenschr. 1885, Nr. 22, p. 357 ff. — Separat-Abdr. aus der Deutschen Zeitschr. für Chir. 1885, Bd. 22) spricht sich in einem Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft dahin aus, dass grosse, sehr plötzlich auftretende und scharf auf die eine Hälfte der Zunge sich begrenzende entzündliche Zungenaffection auf nervösem Einflusse bestehe, so besonders die herpetische Varietät. Die Ausbreitung des krankhaften Processes richte sich genau nach den Verzweigungen des Trigeminus in der afficirten Zungenhälfte. In einigen Fällen sei eine Mitbetheiligung der Chorda tympani an der Störung des Ram. lingualis nerv. trigemini wahrscheinlich (bei Berührung des äusseren Gehörganges vorne oben wird zuweilen ein brennendes oder stark kitzelndes Gefühl an der Unterseite der Zunge der entsprechenden Seite empfunden. Ref.) Die halbseitige Zungenaffection beschränke sich nie auf das Gebiet des Glossopharyngeus allein; stets sei der Trigeminus mitbetheiligt; die Betheiligung des Hypoglossus sei nicht erwiesen, ebensowenig die der vasomotorischen Nerven der Zunge. Sehr mannigfaltige Schädlichkeiten, welche die betreffenden Nerven in ihrem Verlaufe irgendwo träfen, dürften einseitige Aufhebung ihrer Function und damit Absterben der von ihnen versorgten Gewebstheile herbeiführen, wodurch schliesslich Eindringen infectiöser Stoffe ermöglicht, und dadurch alle möglichen Formen der Entzündung, von Bildung von Bläschengruppen bis zu Gangrän der Zungenhälfte, herbeigeführt werden könnten. (S. Seite 381.)

In der Discussion bemerkt Sonnenburg, dass die geschilderten Fälle wohl nicht auf primäre Nervenaffectionen zurückzuführen seien, die Schmerzen und Neuralgien aber durch die vorhandene Entzündung bedingt sein dürften. Lewin bemerkt zu dem Herpes der Zunge, dass derselbe von Syphilis oft nur durch seinen cyklischen Verlauf unterschieden werden könne; er halte denselben für einen „vasomotorischen Process," dessen ätiologische Momente dieselben seien wie beim Zoster. E. Remak führt einen Fall von Facialisparalyse an, in welchem ein Herpes zoster der vorderen zwei Drittel der einen Zungenhälfte unzweifelhaft von einer Betheiligung der Chorda tympani abhing.

Diphtherie.

Unruh (Ueber individuelle Prädisposition zur Diphtherie. Festschrift zur 50jährigen Jubelfeier der Kinderheilanstalt in Dresden. Ref. im Archiv für Kinderheilk. 1885, 6. Bd. 2. Heft) stützt sich auf 776 Diphtheriefälle, welche während $5^1/_2$ Jahren im Spital zur Behandlung kamen. Er sieht den Begriff „Diphtherie“ als einen Sammelbegriff an, der für eine Reihe in sich wahrscheinlich verwandter, aber im Grunde doch verschiedener Affectionen gebraucht werde. Die Diphtherie könne durch sehr verschiedene Ursachen, ausserhalb des Individuums gelegene wie in demselben zu suchende, hervorgerufen werden. Verf. stützt sich auf Heubner's Experimente. Er meint, dass die genuine Diphtherie weit seltener vorkomme, als gemeinhin angenommen werde, dass sie vielmehr sehr häufig auf dem Boden anderer Krankheiten wuchere, und ein sehr prädisponirter Boden scheine die Tuberculose, vorzüglich der Knochen und Gelenke, zu sein. Verf. glaubt, dass das klinische Bild der Diphtherie nicht auf einen bestimmten Coccus zurückzuführen sei, sondern dass verschiedene Mikroorganismen dasselbe morphologische Bild hervorzurufen im Stande seien.

R. Virchow (Croup und Diphtherie. Berliner klin. Wochenschr. 1885, Nr. 9) hält an seiner alten Definition der Diphtherie fest, wonach dieselbe „ein mortificirender Process ist, der in der Substanz selbst, im Gewebe sitzt, der also keine Pseudomembranen macht, sie nur dadurch macht, dass Theile der Oberfläche selbst exfoliirt werden, der also auch in jedem Falle, wo die Exfoliation stattfindet, einen Substanzverlust erzeugt, auch im günstigsten Falle oberflächliche Ulcerationen hervorbringt“. Diesem Processe gegenüber gebe es aber unzweifelhaft fibrinöse Exsudationen, und zwar solche, welche einfach an der Oberfläche lägen. Virchow fasst seinen Standpunkt in drei Sätze zusammen: 1) Es gibt Fälle von reinem fibrinösem Croup, bei dem keine Spur von Diphtherie vorhanden ist; vorhanden gewesene Diphtherie könne nicht verschwinden, ohne Substanzverluste in der Schleimhaut zu hinterlassen. 2) Es gibt Fälle von Diphtherie, auch des Larynx, ohne fibrinöse Exsudation. Da hierbei Theile der Schleimhaut exfoliirt werden, so könnten diese Pseudomembranen vortäuschen. 3) Es gibt Fälle, in denen gleichzeitig diphtherische und exsudative Zustände, sogar im Pharynx, bestehen. Verf. empfiehlt, den Ausdruck Croup nicht zu streichen, sondern denselben wie vor Rokitansky als

klinischen Begriff zu gebrauchen und ihn durch adjectivische Zusätze anatomisch zu präcisiren, wie: katarrhalischer, pseudomembranöser und diphtherischer Croup. (S. Seite 73 u. 337.)

In der Discussion (Berliner klin. Wochenschr. 1885, Nr. 10) weisen Henoch und B. Fränkel besonders darauf hin, dass die Aerzte den Ausdruck „Diphtherie“ nicht im anatomischen, wie Virchow, sondern im ätiologischen Sinne gebrauchten; es erscheine dafür aber die von Senator gebrauchte Bezeichnung „Synanche contagiosa“ als die beste.

Coester (Zur Abortivbehandlung der Diphtherie. Berliner klin. Wochenschr. 1885, Nr. 4) hat in 69 Fällen wiederum das Calomel angewendet, und zwar mit bestem Erfolge, trotzdem eine Anzahl Fälle schwere Initialsymptome boten und mit langdauernden Paresen verliefen. Nur ein Fall verlief tödtlich; derselbe bestand schon einige Tage, als Calomel gegeben wurde. Verf. lässt drei Dosen Calomel à 0,30 nehmen (vergl. Jahresber. 1885, Seite 533).

Heusinger (Die Diphtheritis-Epidemie in Raguhn 1883/84. Ein statistisch-therapeutischer Beitrag. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 15) hat auf Grund einer schweren Epidemie von 80 Fällen (76 Kinder, 4 Erwachsene) reiner Diphtherie ohne Scharlach, welche sich bei einer Bevölkerung von ca. 2000 Einwohnern in 9 Monaten abspielten, die Ueberzeugung gewonnen, „dass die leichten, leichteren und etwas schwereren Fälle allemal unter jeder beliebigen dahinzielenden Diphtheritis-Therapie, soweit sie heute von diesem oder jenem Collegen mit Vorliebe geübt wird, heilen können“. Verf. hat die verschiedensten Mittel geprüft; u. a. hat er von Kali chloricum keine bessere Wirkung gesehen, als auch von anderen Mitteln. Wesentlich ist bei jeder Behandlung grösste Sauberkeit, stetige Desinfection der Geschirre und sonstigen Utensilien sowie der Krankenräume, Offenhalten der Fenster Tag und Nacht. Nicht angewendet wurde wegen seines hohen Preises das Papayotin.

Hermann Kriege (Weitere Mittheilungen über die Behandlung der Diphtherie mit Papayotin. Separat-Abdr. aus dem Jahrb. für Kinderheilk. 1885, 23. Bd., 1. u. 2. Heft) theilt 58 Fälle von schwerer Diphtherie mit, welche mit 5%iger Papayotinlösung ganz so, wie Kohts und Asch früher beschrieben (vergl. Jahresber. 1884, Seite 476), behandelt wurden. 23 Fälle mit tödtlichem Ausgange,

meist durch Fortschreiten des diphtherischen bezw. croupösen Processes auf die Schleimhaut der Bronchien und die dadurch hervorgerufene Bronchopneumonie bedingt. Es wurden 40 Tracheotomien gemacht, wovon 17 zu Heilungen führten. Gegen den infiltrirten Belag erwies sich, wie Kohts und Asch bereits fanden, das Papayotin machtlos. Dagegen zeigte sich zweifellos, dass durch consequente Anwendung einer guten 5%igen Lösung von Papayotin die fibrinösen Membranen in kurzer Zeit aufgelöst wurden. Bei Tracheotomirten wurde Papayotin durch die Canüle in die Trachea gebracht, wodurch die Membranen sehr schnell los- und aufgelöst werden, was auch durch Section bestätigt wurde, indem in der Trachea keine Membranen waren, während Kehlkopf und Bronchien dieselben enthielten. Verf. hebt noch hervor, dass er weit entfernt sei, das Papayotin als Specificum gegen die Diphtherie zu erklären. (S. Seite 345.)

W. Reinhard (Zur Behandlung der diphtheritischen Lähmungen mit Strychnin. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 19) bringt die von Henoch warm empfohlenen subcutanen Injectionen von Strychnin in empfehlende Erinnerung. In einem sehr trostlosen Falle wurde nach 15 Injectionen in der Nackengegend (jeden Tag eine Injection von Strychnin. sulf. 0,001) das Kind soweit hergestellt, dass die Heilung unter Anwendung von Roborantien rasch fortschritt, während vorher bei derselben Behandlung ohne Strychnin das Kind immer schwächer und gelähmter wurde, so dass schliesslich die Muskulatur keine Bewegungen mehr hervorzubringen vermochte.

Mycosis leptothricia.

A. Jacobson (Algosis faucium leptothricia. Wratsch 1885. Nr. 27—29. Ref. a. d. Petersburger med. Wochenschr. 1885, Nr. 36, S. 304) hat drei Fälle von Mycosis leptothricia pharyngis, wofür er den Namen Algosis faucium leptothricia wegen der Zugehörigkeit des Leptothrix zu den Algen vorschlägt, beobachtet. Die Erkrankung localisirt sich meist in den Tonsillen, nicht selten übergreifend auf die Hinterwand des Pharynx und den Zungengrund. Subjective Beschwerden bestehen nicht. Reactionserscheinungen sind nur durch Complicationen bedingt. Verwechselung mit Angina follicularis leicht möglich. Die Diagnose wird nur durch Mikroskopie gesichert. Therapeutisch erweise sich Gurgelwasser aus Sublimat 1 : 2000 als das Beste (vergl. Jahresbericht 1885, S. 539 f. Bericht über die Arbeit von Theodor Hering).

Tuberculose.

W. Lublinski (Ueber Tuberculose des Pharynx, mit Krankenvorstellung. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 9) stellt einen 56jährigen Arbeiter vor, der schon seit 20 Jahren an Husten mit Auswurf litt und erblich belastet war. Der Kranke bot am Gaumen, an der hinteren Rachenwand und an den Tonsillen die wesentlichsten Entwickelungsstadien der Tuberculose des Pharynx von dem frischen grauen Tuberkel an bis zu dem in Verkäsung begriffenen Knötchen, sowie die aus dem verkästen zerfallenen Tuberkel hervorgegangenen tuberculösen Geschwüre in der verschiedensten Grösse von dem linsenförmigen bis zu dem infolge von Confluenz mehrerer noch bedeutend grösseren Ulcus. Die Lunge war das primär ergriffene Organ, wie auch in früher schon beobachteten 16 anderen Fällen. Das Leiden ist sehr selten; denn Verf. sieht dasselbe bei 16 000 poliklinischen Patienten jährlich höchstens 2—3mal. Der Halsschmerz ist ganz bedeutend, und lässt sich in dieser Hinsicht der Pharynxtuberculose eine andere Krankheit kaum an die Seite stellen. Unter solchen Umständen schreitet der Marasmus rapide fort, zumal das begleitende hohe hektische Fieber der Consumption der Kräfte grössten Vorschub leistet. Die Diagnose wurde im vorliegenden Falle durch den Befund von Tuberkelbacillen im Geschwürssecret sichergestellt. Cocain vermöge nur momentan die Schmerzen zu lindern, so dass die Nahrungsaufnahme dennoch eine sehr erschwerte und ungenügende sei. Der Verlauf sei sehr rapid, höchstens $^1/_2$ Jahr; Tod durch Erschöpfung.

Syphilis.

Burow (Uebertragung von Syphilis durch den Tubenkatheter. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1885, Nr. 5) theilt sechs Fälle mit, in welchen durch denselben Arzt mittels vorher bei einem Syphilitischen gebrauchten und nicht gehörig gereinigten Tubenkatheters eine primäre Infection im Nasenrachenraume stattfand. Die Geschwüre sassen auf dem Arcus pharyngo-palatinus, auf dessen Uebergangsstelle zur hinteren Rachenwand und zum Theil noch auf letzterer selbst. Die Geschwüre waren scharfrandig, gelb, speckig, und bluteten leicht, wenn man den Belag zu entfernen suchte. Hochgradige Schwellung der Halslymphdrüsen. Alle Patienten waren wegen Schwerhörigkeit vorher in Behandlung gewesen, und alle erkrankten im Halse 3—4 Wochen nachdem sie längere Zeit von demselben Arzte mit dem Katheterisiren der Tuben behandelt

worden waren. Verf. verlangt, dass bei jedem Kranken, der katheterisirt werden solle, der Nasenrachenraum vorher inspicirt werde, um etwaige Syphilis dort zu entdecken (wenn aber trotz Untersuchung die Syphilis nicht diagnosticirt wird? Ref.). Jeder notorisch Syphilitische solle seinen eigenen Katheter haben; übrigens solle man nur silberne Katheter verwenden und gehörig desinficiren (das Letztere ist jedenfalls das punctum saliens! Ref.). (S. Seite 494.)

Tonsilla pharyngea.

Hopmann (Zur Operation und Statistik der adenoiden Tumoren des Nasenrachenraumes. S.-A. a. d. Deutschen med. Wochenschr. 1885, Nr. 33 und Nachtrag Nr. 41) bevorzugt zur Operation die Chloroformnarkose, um die Schmerzhaftigkeit der Operation zu vermeiden und um möglichst radical operiren zu können, bezw. um durch einmalige Operation zum Ziele zu gelangen. Besonders bei Kindern und ängstlichen Personen sei die Chloroformnarkose vorzuziehen, zumal sie bei dieser Operation ungefährlich sei.

Arthur Hartmann (Zur Operation der adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraume. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 35) tritt gegenüber der Hopmann'schen Forderung, in Chloroformnarkose und mit der Zange zu operiren, für Operation mit der kalten Stahldrahtschlinge ein. Er nennt diese Methode mit Recht das schonendste Verfahren; was damit nicht entfernt werden könne, sei am leichtesten und raschesten mit dem Ringmesser von Lange (vergl. Jahresbericht 1884, S. 478) zu beseitigen. Während Hartmann die Schlingenoperation durch die Mundhöhle vorzieht, muss Ref. als die vollkommenste und unter Anwendung von Cocain auch wohl als die angenehmste die Schlingenoperation durch die Nase bezeichnen, da man auf diesem Wege auch die adenoiden Vegetationen der hinteren Rachenwand leicht beseitigen kann.

A. Hedinger (Die adenoiden Vegetationen. S.-A. a. d. Württemberg. med. Correspondenzblatte 1885, Nr. 34) tritt für frühzeitige Operation der hypertrophischen Tonsilla pharyngea ein, indem er besonders betont, zu welchen krankhaften Veränderungen dieselbe in den Ohren, der Nase und im Organismus überhaupt führt. Zur Operation bedient Verf. sich mit Vorliebe der Schech'schen Choanenzange, der neuen Lange'schen Ringmesser (siehe oben S. 496) und des Bezold'schen Schlingenschnürers.

Hugo Pramberger (Bemerkungen zur Hyperplasie des adenoiden Gewebes im Nasenrachen- und Rachenraume. S.-A. a. d. Wiener med. Presse 1885, Nr. 30 u. 31) macht unter anderem die Bemerkung, dass, wenn die Gaumenmandeln excessiv vergrössert seien, wohl selten die Rachenmandel sich normal verhalte, während das Umgekehrte allerdings vorkomme. Er sieht die Hyperplasie des adenoiden Gewebes als eine Folgeerscheinung der Scrophulose und nicht selten auch von Diphtherie, scarlatinöser Angina und Masern an. Er macht auf die schweren Schädigungen, welche durch Mundathmen infolge von Nasenverschluss gewöhnlich herbeigeführt werden, aufmerksam und betont besonders, dass dabei auch eine thatsächliche Minderung des Gaswechsels in der Lunge und damit wiederum Stoffwechselstörungen resultirten. Die Operation der adenoiden Hyperplasien könne nie zu früh, wohl aber zu spät gemacht werden. Entzündungserscheinungen in den benachbarten Organen seien nur zu häufig Folgen zu späten Operirens.

Michael (Adenoide Vegetationen des Nasenrachenraumes. S.-A. a. d. Wiener Klinik 1885, Nr. 12) gibt eine Uebersicht über die genannte Affection und empfiehlt zur Operation seinen sogenannten Doppelmeissel (vergl. Jahresbericht 1882, S. 485), eine schneidende gekrümmte Zange, welche vom Munde aus angewendet wird.

F. Wilh. Zahn (Beiträge zur Geschwulstlehre. 5) Ueber Cysten mit Flimmerepithelien im Nasenrachenraum. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1885, Bd. 22, S. 392—399) fand bei drei Leichen Cysten im oberen Rachenraume in der adenoiden Substanz. In einem Falle war ein Ausführungsgang deutlich nachzuweisen. Aus dem Umstande, dass Verf. diese drei Fälle nur zufällig fand, obschon er „schon öfters die Nasen- und Rachenhöhle mit der Klebs'schen Schädelbasis-Trephine eröffnet“ und weil er „bei einer grösseren Anzahl von macerirten Schädeln die in obigen drei Fällen stets vorhanden gewesene grubige Vertiefung am Os basilare nur ein einziges Mal vorgefunden hat“, glaubt er den Schluss ziehen zu sollen, „dass solche Cysten doch nicht so sehr häufige Vorkommnisse sind“. Hinsichtlich der Entstehungsweise dieser Cysten glaubt Verf. mit Luschka, „dass sie durch Verschluss der Meyer'schen Pharynxtasche zu Stande kommen. Dafür spricht ihre Lage und ihr Bau, welche ganz mit demjenigen der Bursa pharyngea übereinstimmen.“

IV. Kehlkopf und Luftröhre.

Laryngitis acuta.

R. Naether (Ueber die Laryngitis hypoglottica acuta gravis [v. Ziemssen]. S.-A. a. d. Deutschen Archiv f. klin. Med. 1885, Bd. 37) bemerkt im Anschlusse an drei ausführlich berichtete Fälle, dass drei Intensitätsgrade der Laryngitis hypoglottica zu unterscheiden seien. Leichtere Fälle kämen gewiss häufig vor, unterscheiden sich aber in ihren Beschwerden nicht von einer gewöhnlichen acuten Laryngitis. Mittelschwere Fälle verursachten schon Kurzathmigkeit ohne stridorösen Charakter; es bestehe das Gefühl, als ob ein Fremdkörper im Halse stecke, den der Kranke durch Husten zu entfernen suche; dabei zeige der letztere den tiefen, bellenden Charakter. Schwere Fälle bedrohten durch hochgradige Schwellung der subchordalen Schleimhaut infolge Kehlkopfverschlusses direct das Leben, das nur durch Tracheotomie zu retten sei. Ein- und Ausathmung seien in gleicher Weise beeinträchtigt. Die Diagnose sei, wenn nicht directe Gefahr im Verzuge, stets auf laryngoskopischem Wege zu sichern. Sobald die Symptome der Larynxverengerung sich geltend machten, sei die Prognose eine ernste; das gelte besonders für Erwachsene; denn wenn bei diesen Dyspnoe auftrete, so müsste die subchordale Schwellung schon eine sehr hochgradige und der entzündliche Process ein sehr intensiver sein. Die Therapie bestehe im Beginne in kräftiger localer Antiphlogose. Bei subacut verlaufenden Fällen sei unter Leitung des Spiegels die Tubage des Larynx unter den nöthigen Cautelen zu versuchen. Der Zeitpunkt für die Tracheotomie sei stets im Auge zu behalten. Solche Kranke sollten beständig unter Aufsicht sein. Nach der Tracheotomie sei mit Dilatatorien auf die stenosirenden Gewebsmassen einzuwirken.

W. Moldenhauer (Zur Pathologie des Pseudocroup. Monatsschrift f. Ohrenheilk. etc. 1885, Nr. 12) theilt unter Hinweis auf Dehio's Ansicht (vergl. Jahresbericht 1885, S. 541), dass der kindliche Pseudocroup in den meisten Fällen als eine intensive, rasch wieder nachlassende, acute subchordale Laryngitis aufzufassen sei, einen entsprechenden Fall mit. Er verweist auf die ausserordentliche Aehnlichkeit bezüglich Symptomencomplex und Kehlkopfbefund mit der Chorditis vocalis inferior der Erwachsenen; die Unterschiede beständen mehr in der Acuität der kindlichen Laryngitis subchordalis, bedingt durch die räumliche Beschränktheit des kindlichen Kehlkopfes.

Croup.

C. Rauchfuss (Ueber die Berechtigung und Bedeutung des klinischen Croupbegriffes. Jahrb. f. Kinderheilk. 1885, Bd. 23, H. 1. u. 2) sieht „in dem klinischen Begriffe des Croup einen Sammelbegriff für jene Fälle katarrhalischer, fibrinöser oder diphtheritischer Laryngotracheitis, welche mit Stenosenerscheinungen — suffocativ — verlaufen". Der klinische Sammelbegriff Croup sei beizubehalten, da die diphtheritische und katarrhalische Diphtheritis, die Hauptformen der Laryngotracheitis, sämmtlich „auch ohne Croupsymptome verlaufen können, und da Prognose und Behandlung vom Fehlen oder Vorhandensein derselben wesentlich beeinflusst werden". Verf. ist der Meinung, dass man es in den Fällen „von sogenanntem genuinen (pseudomembranösen) Croup mit der schwersten Form des katarrhalischen Croup — entzündlicher Croup, Rauchfuss —, nicht aber mit fibrinösem Croup zu thun habe".

Bei Rachendiphtherie hat Verf. „gar nicht selten Flecken von fibrinösem, speckigem oder talgigem Aussehen auf grossen Theilen des oberen Kehlkopfraumes — Epiglottis, aryepiglottische Falten, Wrisberg'sche und Santorini'sche Knorpelregion, Interarytänoidalregion, Sinus pyriformes etc. — im Beginne gewöhnlich mehr unilateral, der vorzugsweise afficirten Seite des Rachens entsprechend, gefunden". Verf. sah „solche diphtheritische Inoculationsstellen" zuweilen verheilen, ohne jede oder ohne erhebliche Functionsstörung veranlasst zu haben; in anderen Fällen waren sie die fast symptomlosen Vorläufer einer diffusen, mit Crouperscheinungen verlaufenden fibrinösen Laryngotracheitis. Beim einfachen entzündlichen Croup handle es sich um Fälle von acuter subchordaler Laryngitis, die ohne fibrinöse Auflagerung, aber mit dem Bilde des ächten Croup verlaufen.

Werde man auch dazu gedrängt, für den fibrinösen Croup im Allgemeinen und für die allermeisten Fälle den causalen Zusammenhang mit Diphtherie aufrecht zu erhalten, so könne man doch die Möglichkeit nicht zurückweisen, dass derselbe auch unabhängig von Diphtherie entstehen könne, unter ähnlichen Bedingungen wie der entzündliche katarrhalische Croup oder unter dem Einflusse anderer Infectionskrankheiten.

Bei allen Formen des Croup der Kinder begegne man der acuten subchordalen Laryngitis. Wenn nun bei der fibri-

nösen und diphtheritischen Croupform, sowie bei schwerer infectiöser Laryngitis, z. B. bei Maserncroup, die subchordale Laryngitis wenig constant zu sein scheine — im Beginne liessen sich die Stenosenerscheinungen doch nicht selten nachweisen —, so erkläre sich das aus der sehr bald erfolgenden „diffusen Infiltration und Schwellung der Schleimhaut des Vestibulum laryngis, der Taschen- und Stimmbänder".

Verf. empfiehlt die hydrotherapeutische und secretionsbefördernde Methode bei mittelschweren Croupfällen, für schwere die Mercurialbehandlung. Aehnlich wie letztere wirke Antimon und Apomorphin. — Die Wichtigkeit des von dem bekannten Autor behandelten Gegenstandes erfordert für den Interessenten das Nachlesen des Originals. (S. Seite 337.)

M. Neukomm (Ueber spätere Folgezustände nach der Tracheotomie bei Kehlkopfdiphtherie im Kindesalter. Zürich 1885. Ref. im Centralbl. f. Chir. 1885, Nr. 38, S. 659 f.) hat an einem Material von 203 Fällen auf der Züricher chirurgischen Klinik festzustellen vermocht, dass der Luftröhrenschnitt im Kindesalter (bei Kehlkopfdiphtherie) nur höchst selten Respirations-, phonische und andere Störungen nach sich ziehe, was Kramer (Göttingen) als Ref. auf Grund des Materiales aus dem Friedrichshainer Krankenhause bestätigt.

Wilhelm Fleiner (Ueber Stenosen der Trachea nach Tracheotomie bei Croup und Diphtheritis. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50) legt dar, dass Stenosen der Trachea, welche nach Tracheotomie infolge von Croup auftreten, zurückzuführen seien auf 1) granulirende Wundflächen, 2) Schwellung, Auflockerung und Faltenbildung, 3) Aufhebung des elastischen Widerstandes der knorpeligen Wand, 4) falsche Stellung der durchtrennten Knorpel. Bezüglich der näheren Begründung muss auf das sehr klar und übersichtlich geschriebene Original verwiesen werden. — Zur Therapie bemerkt Verf., dass es heutzutage nicht mehr zu entschuldigen wäre, wenn man die Canüle in solchen Fällen, bei welchen das Entfernen derselben Athemnoth und Erstickungsanfälle hervorrufe, nach mehreren missglückten Versuchen einfach liegen lasse und nun unsichere Spontanheilung abwarten wolle. Eine zweckmässige Behandlung könne sich nur an eine sichere Diagnose anschliessen, und diese sei nur unter Anwendung aller physikalischen und technischen Untersuchungsmethoden zu erzielen, so vor Allem der laryngologischen. Zu allem

Näheren müssen wir auch hier auf das Original verweisen. — Man vergl. auch das Referat über die Arbeit von Simmonds unter „Paralysen“ des Kehlkopfes.

Keuchhusten.

Prior (l. c. auf Seite 500) empfiehlt bei Keuchhusten mehrmals täglich Bepinselungen der Rachen-, Kehlkopf- und oberen Luftröhrenschleimhaut mit 10—15 %igen Lösungen von Cocain. mur. Zum Auftragen der Lösung seien Schwämme am geeignetsten, die aber für den Gebrauch unterhalb der Stimmbänder eine der Stimmritze analoge Form haben müssten, um durch dieselbe hindurch gelangen zu können. Verf. hat in dieser Weise sechs schwere Fälle mit bestem Erfolge behandelt, so dass die Zahl und Intensität der Hustenanfälle herabgesetzt und die wirkliche Behandlung nur zwischen 2½—3½ Wochen dauerte. Ferner wurden acht leichtere Fälle behandelt. Verf. sieht das Cocain zwar nicht als Specificum gegen Keuchhusten an, folgert aber aus seinen Resultaten, dass dasselbe mehr leiste, als alle anderen seither dagegen angewendeten Mittel.

Sauerhering (Zur Therapie des Keuchhustens. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 37) gibt an, dass er den Keuchhusten mit Chinin meistens in 15—20 Tagen curire. Er gebe das Chinin aber in nicht zu grossen Dosen, dagegen anhaltend und in bestimmten Pausen. Säuglinge erhalten pro dosi 0,04—0,07, Kinder im zweiten Lebensjahre 0,07—0,10, im dritten und vierten 0,1—0,15, im fünften und sechsten 0,15—0,20, im siebenten und achten 0,20—0,25. Erwachsene 0,50. Modificationen finden statt nach Maassgabe der Constitution, Körperentwickelung etc. Es werden jedesmal zehn Dosen verschrieben, 3mal täglich ein Pulver; Beginn Abends. Nachdem die zehn Pulver genommen sind, werden drei Tage Pause gemacht. Am Abend des dritten Tages Wiederbeginn mit zehn Pulvern. Nachdem diese in eben bezeichneter Weise genommen, drei Tage Pause. Alsdann wieder Verordnung von zehn Pulvern wie früher. Damit sei der Keuchhusten gewöhnlich beseitigt. Viel Aufenthalt in frischer Luft, keine Erhitzung, Vermeidung von trockenen oder gar krümligen Speisen. Selten werde nach der dritten Pause noch eine vierte Portion von zehn Pulvern nöthig. Die Cur mit dreissig Pulvern ist auf alle Fälle, auch wenn der Keuchhusten früher beseitigt ist, zu vollenden. Wird ein Pulver ausgebrochen, was gewöhnlich nur innerhalb der ersten Ordination stattfindet, so wird sofort ein neues

Pulver gegeben. Die Pulver werden am besten in etwas Zuckerwasser gelöst; man lässt etwas Chokolade nachessen. (Ref. kann warme Milch für Chinin als Einhüllungs- und Mittel zum Nachtrinken sehr empfehlen.)

Tuberculose.

Franz Fischer (Zur Beleuchtung der Pathogenese des tuberculösen Processes im Larynx. S.-A. a. d. Wiener med. Wochenschr. 1885, Nr. 14) führt unter Vorgang von anderen Autoren die tuberculösen Processe des Larynx und der Trachea auf Infection von Seiten tuberculöser Sputa zurück. Dieselben blieben besonders leicht an den wahren Stimmbändern und der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand haften, an ersterer Stelle, weil kein Flimmerepithel dort vorhanden, und weil an den infolge der durch die häufigen Oscillationsbewegungen der Stimmbänder zweifellos entstehenden Schwingungsknoten vollkommene Ruhe der Stimmbänder herrsche, an der Interarytänoidalschleimhaut wegen ihrer faltigen Beschaffenheit, die Infectionskeimen günstigen Entwickelungsboden gewähre. In Trachea und Bronchien seien sowohl das Flimmerepithel wie auch die Reflexe, welche bei Vorhandensein von Secret auf deren Schleimhaut ausgelöst würden, ungeeignet zu tuberculöser Infection; daher auch ihre Seltenheit. Verf. leugnet nicht, dass es auch Fälle geben könne, in welchen die Infection des Larynx von aussen durch aufgenommene Bacillen stattgefunden haben könne, wenn günstige Bedingungen vorgelegen hätten; es seien das wohl besonders jene Fälle, in welchen die Larynxerkrankung derjenigen der Lungen voranzugehen scheine.

Franz Fischer (Laryngologische Bemerkungen zur Diagnose der tuberculösen Lungenphthise 1885, Nr. 35) bezeichnet als Vorläuferstadium der Tuberculose die einseitige Stimmbandentzündung. Dasselbe sei alsdann roth, oft kirschroth, seine Oberfläche nicht mehr glatt glänzend, sondern matt, manchmal wie bestäubt. Diese Stimmbandentzündung sei aber auch oft nicht gleichseitig mit der Lungenerkrankung. Die Kranken leiden „fast immer an einem unerträglichen Kitzelgefühl im Larynx, begleitet von einem äusserst quälenden trockenen Husten". Stets sei in solchen Fällen Verdacht auf Lungenerkrankung berechtigt. Dasselbe gelte von tuberculösen Geschwüren und vom tuberculösen Tumor auf der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand. Die Arbeit, welche Neues im Wesentlichen nicht bringt, verdient aber an dieser

Stelle Erwähnung, um damit die Bedeutung der Laryngoskopie für die Lungenphthise wiederholt hervorzuheben; leider ist dies immer noch sehr nothwendig.

H. Krause (Milchsäure gegen Larynxtuberculose. S.-A. a. d. Berlin. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 29. Discussion ibid. Nr. 45, S. 735 ff.) empfiehlt gemäss seinen Resultaten und auf Grund ihrer Eigenschaft, nur pathogene Gewebe zu zerstören, das Gesunde aber intact zu lassen, die Milchsäure zur localen Verwendung gegen die tuberculösen Geschwüre des Larynx. Verf. hat 10 bis 50 %ige Lösungen verwendet; die Wirkung solcher ist empfindlich; 60—80 %ige Lösungen rufen stürmische Erscheinungen wie Glottiskrampf und heftiges Brennen hervor. In der Folge beobachte man Abnahme der Schwellung und Infiltration, nach Abstossung des Schorfes Aufschiessen gesunder Granulationen aus dem Geschwürsgrunde, Verschwinden prominenter Excrescenzen, Verkleinerung und Vernarbung der Geschwüre und damit einhergehend Beseitigung der Schlingbeschwerden, Verbesserung der Stimme und des subjectiven Befindens. Verf. hält die Milchsäure zunächst für geeignet, das Fortschreiten des tuberculösen Processes auf der Kehlkopfschleimhaut aufzuhalten.

In der Discussion wurden die Erfahrungen Krause's theils bestätigt, theils verworfen. (Es erscheint noch nicht an der Zeit, ein endgültiges Urtheil zu fällen, zumal eingehende Berichte, welche die Verwerfung der Milchsäure zu begründen vermögen, noch nicht vorliegen. Ref.)

E. Jellinek (Ueber Milchsäure-Behandlung im Kehlkopfe, Rachen und Nase, mit vorzugsweiser Berücksichtigung der Kehlkopf-Tuberculose. S.-A. aus dem Centralblatt für die gesammte Therapie 1885, December. — Discussion: Wiener med. Presse 1885, Nr. 47) fand, dass bei vorübergehender Anwendung der Milchsäure die gesunde Schleimhaut wohl afficirt, niemals aber verschorft werde; succulent infiltrirte und exulcerirte Partien derselben würden hingegen langsam, doch nicht stürmisch verschorft. 20—80 %ige Lösungen wurden benutzt. Verdünnte Säure scheine besser als concentrirte in die Gewebe einzudringen. Die ödematösen Infiltrate der Tuberculose im Kehlkopfe verschwänden nach 3—4 Tagen sicher, während derb infiltrirte Partien von der Milchsäure nicht ergriffen würden. Bei frischen, oberflächlichen und kleinen Geschwüren sei die Milchsäure von gutem Erfolge.

In der Discussion betont Schnitzler, dass man in den leichten Formen der Larynxphthise mit Milchsäure Besserung, auch vorübergehende Heilung erzielen könne; bei den schweren Formen nütze das Mittel nichts, könne sogar, wie jedes Aetzmittel, schaden. Jodoform wirke jedenfalls besser. Er empfehle: Jodoformii, Coff. tost. subtil. pulv. ana 5,0, Ol. Menth. pip. gtt. 5.

Wenn auch scheinbar nicht hierher gehörig, so dürfte der im Folgenden zu beschreibende Fall als Tuberculose anzusehen sein. Denn es ist eine bekannte Thatsache, dass nach Masern die Bronchialdrüsen nicht selten tuberculös erkranken. So theilt Ferdinand Petersen (Verstopfung der Trachea durch eine verkäste und gelöste Bronchialdrüse. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 10) einen Fall mit, in welchem bei einem 6jährigen Mädchen, welches vor $2^1/_2$ Jahren schwere Masern bestand und bei welchem nach Rötheln seit einem Jahre öfters asthmatische (richtiger dyspnoische, Ref.) Anfälle auftraten, welche sich so bedenklich steigerten, dass in einem solchen die Tracheotomie nöthig wurde. Die Athmung war danach nicht erleichtert; mit einem Katheter wurden alsdann aus der Luftröhre krümlige Käsemassen entleert. Es wurden später noch mehr verkäste, theilweise verkalkte Drüsenmassen durch die Wunde entfernt, wobei die Athmung immer freier wurde. Nach drei Wochen war die Wunde verheilt. An der Lunge war nichts Abnormes nachweisbar (wohl weil bei Kindern in der Regel erst von den Bronchialdrüsen aus die Lunge inficirt wird. Ref.). Das Kind war erblich belastet. In den Käsemassen wurden keine Tuberkelbacillen gefunden.

Lepra.

R. Virchow (Lepra laryngis. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 8, S. 124 und Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 12, S. 189) demonstrirt den Kehlkopf eines Leprösen. Der ganze obere Theil des Larynx (Epiglottis bis Stimmbänder) befindet sich in grosser Ausdehnung in einem Zustande, der einem starken Oedema glottidis ähnlich ist. Alle Theile sind geschwollen, die Oberfläche ist gewulstet; es sind bereits die Anfänge von Geschwürsbildung eingetreten. Der Process setzt sich über den Rand der Epiglottis auf Pharynxtheile und zum Theile auf das Palatum molle fort. Keine andere Kehlkopfaffection habe so grosse Aehnlichkeit mit Syphilis wie Lepra.

Geschwülste.

W. Lublinski (Die Operation der Kehlkopfpolypen mittels des Schwammes. S.-A. a. d. Deutschen Medicinalzeitung 1885) findet für die Voltolini'sche Schwammmethode die hauptsächlichste Indication bei weichen Polypen besonders für solche, welche, sei es chordal oder subchordal, im vorderen Winkel sitzen. Gute Erfolge habe man auch bei kleinen Fibromen, sowie bei den gestielten, an den Stimmbandrändern sitzenden Geschwülsten. Die breit aufsitzenden Fibrome aber seien für die Schwammmethode wenig geeignet. Die Operation solle stets unter Leitung des Spiegels geschehen, selbst bei kleinen Kindern. Dass auch zu dieser nach Voltolini als verhältnissmässig leicht auszuführenden Operation „geübte" Hände gehören, geht aus des Verfassers Schrift klar hervor. Das Nähere möge man im Originale nachlesen.

Eugen Hahn (Ueber Kehlkopfexstirpation. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 260. Leipzig 1885. Breitkopf und Härtel) stellt bezüglich der operativen Entfernung des Kehlkopfes infolge von Tumoren folgende Indicationen auf: Für Totalexstirpation wesentlich nur Carcinom und Sarkom; bei gutartigen Tumoren dürfe die Operation unter keinen Umständen gemacht werden, bevor nicht die endolaryngeale Methode oder, wenn diese versage, die Laryngotomie mit partieller Resection versucht sei. Bezüglich der Indication zur partiellen Resection und halbseitigen Exstirpation stimmt Verf. mit Schech (vergl. Jahresbericht 1883, S. 535 f.) überein. Die Operation sei in jedem Alter statthaft; die Indication hänge wesentlich vom Kräftezustande und vom Zustande der Lungen und Bronchien ab; Lungenkatarrhe müssten als Contraindicationen angesehen werden. Cancroide böten die günstigste Prognose für die halbseitige Exstirpation, während bei den schnellwachsenden infiltrirten Carcinomen nur die totale Exstirpation so schnell wie möglich auszuführen sei. Die Frage von Solis-Cohen, ob durch die Exstirpation das Leben des Kranken verlängert würde (vergl. Jahresbericht 1884, S. 491), sieht Verf. mit Recht als nicht leicht zu beantworten an, da im Falle der Operation definitive Heilungen, aber auch viele Todesfälle infolge der Operation einträten; im Falle der palliativen Operationen durch die Tracheotomie allerdings diese schnellen Todesfälle (infolge der Operation) wegfallen, dagegen auch

keine definitiven Heilungen zu erwarten seien. Es muss dem subjectiven Ermessen des Arztes und der Entscheidung des Kranken anheimgestellt werden, ob der Möglichkeit einer Heilung durch eine sehr gefahrvolle Operation oder der Unmöglichkeit der Heilung mit der Wahrscheinlichkeit eines qualvollen Leidens von mehreren Monaten der Vorzug gegeben werde. Verf. gibt eine Zusammenstellung der seitherigen Fälle; Mittheilung eigener und genaue Angabe der Operationsmethode nebst Beschreibung einer Tamponcanüle mit Pressschwamm vervollständigen die sehr dankenswerthe Publication.

Paralysen.

Simmonds (Posticuslähmung nach Tracheotomia sup. wegen Diphtherie. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 2) meint, dass die Parese der Musc. crico-arytaenoid. post. bei tracheotomirten diphtheritisch erkrankt gewesenen Kindern nicht selten sei, dass sie vielmehr ein häufigeres Hinderniss für die Entfernung der Canüle, als Granulationswucherungen um die Operationsfistel seien. Im vorliegenden Falle handelte es sich um ein $3^1/_2$jähriges Mädchen, welches bei Entfernung der Canüle (nach dem 10. Tage) heftige Anfälle von Dyspnoë bekam. Exspiration und Phonation waren unbehindert. Die Stimmbänder legten sich bei der Inspiration bis auf einen geringen Spalt fest an einander. Das Kind wurde nach und nach an das Wegbleiben der Canüle gewöhnt. Verf. meint, die Diagnose der Parese sei auch ohne laryngoskopische Untersuchung mit Wahrscheinlichkeit zu stellen. Ref. muss dem direct widersprechen, möchte im vorliegenden Falle auch überhaupt die gestellte Diagnose in Zweifel ziehen, da ihm die Annahme eines Krampfes der Stimmritzenschliesser viel natürlicher zu sein scheint.

H. Möser (Zur Aetiologie der Stimmbandlähmungen. S.-A. a. d. Deutschen Archiv f. klin. Medicin 1885, Bd. 37) macht, gestützt auf eine grössere Anzahl von Fällen, von denen er zwei eingehender bespricht, darauf aufmerksam, dass grosse Pleuraexsudate infolge der durch sie bedingten Dislocation des Herzens durch Zug einen abnormen Reiz auf den Recurrens der betroffenen Seite ausüben. Hierbei wirke der Reiz natürlich gleichzeitig auf alle Fasern der Nerven ein, während er bei physiologischer Thätigkeit vom Centrum aus vertheilt und geregelt wird. Es würden also in jenen Fällen alle Muskeln zugleich in Thätigkeit versetzt, die Adductoren sowohl, wie auch der Abductor des Stimmbandes, wobei die ersteren

in ihrer Mehrzahl über die letzteren natürlich das Uebergewicht gewinnen müssten, wodurch das Bild der Posticuslähmung entstehe. In der Mittelstellung des Stimmbandes sei die Gleichgewichtsstellung für die gleichzeitige Reizung aller Nervenfasern zu sehen, während die Cadaverstellung als Gleichgewichtsstellung für die Lähmung aller Fasern und Muskeln anzusehen sei.

C. Gerhardt (Posticuslähmung oder Adductorencontractur. S.-A. a. d. Sitzungsberichten der Würzburger phys.-med. Gesellschaft 1885) kommt unter Rücksichtnahme auf die seitherigen experimentellen und klinischen Untersuchungen zu der Auffassung, dass die sog. Posticuslähmung jetzt schon in mindestens drei Formen zu trennen sei: 1) Recurrenserkrankungen, 2) ausschliessliche Erkrankung des Glottisöffners, 3) cerebral bedingte Formen. — Für die Recurrenserkrankungen müsse man Angesichts des anatomischen Materiales den Satz von Semon vollkommen aufrecht erhalten, dass verhältnissmässig früh und stark der Musc. cricoarytaenoid. post. in Atrophie verfalle. Aber man werde ebenso zugestehen müssen, dass, wie aus den Versuchen von Krause (vergl. Jahresbericht 1885, S. 514 f.) und pathologischen Analogien hervorgehe, Recurrensreizung und graue Degeneration des Recurrens Adductorencontractur, möglicherweise selbst von langjähriger Dauer, bewirke. Beides, Posticuslähmung und Adductorencontractur, komme in allen diesen Fällen zugleich vor, schliesse sich nicht aus, sondern mache sich, die eine am Lebenden, die andere an der Leiche vorzugsweise bemerklich. Der letzte Grund dieser Erscheinungen dürfte auch durch die Anführung der üblichen Theorien über Contracturen und Muskelatrophien noch nicht klar zu stellen sein.

Ernst Remak (Ein Fall von doppelseitiger Lähmung des Nerv. accessorius Willisii. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 27) stellte im Verein für innere Medicin in Berlin einen 35jährigen Mann vor, bei welchem infolge von Syphilis eine totale beiderseitige Accessoriuslähmung bestand. Die Kehlkopfmuskeln waren alle und ziemlich gleichmässig betroffen: In der Ruhelage befanden die Stimmbänder sich in einer Mittelstellung zwischen der sog. Cadaverstellung und derjenigen der Posticuslähmung mit einem Zwischenraum von ca. 3 mm im hinteren Theile der Stimmritze; bei der Inspiration wurden die Stimmbänder nicht abducirt, aber auch nicht einander genähert, so dass keinerlei inspiratorischer Stridor zu

Stande kam; bei der Phonation legten sich die Stimmbänder nicht an einander, sondern flottirten in groben Schwingungen. Die Sprache war heiser und klanglos. Es waren keine anderen Cerebralnerven, ausser Accessorius, erkrankt. Der Fall zeige, dass der Accessorius die motorische Wurzel des Vagus darstelle. Der beschriebene Fall bestätige nicht die Semon'sche Theorie (vergl. Jahresberichte 1882, S. 493 und 1884, S. 492).

Spasmen.

Ph. Schech (Bemerkungen zu einem äusserst schweren Fall von phonischem Stimmritzenkrampfe. S.-A. a. d. Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc. 1885, Nr. 1) theilt einen Fall (Mann) von Aphonia spastica mit, welche sich nach vernachlässigter acuter Rhinitis und Laryngobronchitis einstellte. Beim Singen trat kein Spasmus ein, wohl aber beim Sprechen und Flüstern. Auf der Höhe der Krankheit stellten sich schon beim Flüstern blitzschnell unter sofortiger Aphonie äusserst heftige clonische Krämpfe der Hals- und Nackenmuskulatur ein. Jegliche Therapie war vergebens. Nach 3½ Monaten wurden 2mal täglich mit einem grösseren Irrigator aus geringer Fallhöhe kalte Regen- und Strahldouchen auf die Kehlkopf- und Nackengegend applicirt, worauf sich die Affection langsam aber sichtlich besserte und nach 2½ Monaten ganz verlor. Möge man den Erfolg auch nicht gänzlich dieser Therapie zuschreiben, so ist Verf. doch der Meinung, dass bei der Unzuverlässigkeit der internen Medicamente ein Versuch mit der Hydrotherapie sehr wohl angezeigt sei.

J. Michael (Aphonia und Dyspnoea spastica. S.-A a. d. Wiener medicinischen Presse 1885, Nr. 41, 42) beschreibt einen Fall von Aphonia spastica bei einer 32jährigen Frau, welche gleichzeitig auch an beständiger, auf Glottiskrampf beruhender Athemnoth litt, für welche letztere Affection Verf. für solche Fälle, wie der vorliegende, den Namen Dyspnoea spastica vorschlägt. Infolge jahrelanger Aufregung durch Kummer etc. stellten sich zuerst heftige asthmatische Anfälle ein, die jedoch nach Verlauf einer Woche an Intensität nachliessen und in den jetzt noch vorhandenen Zustand inspiratorischer Dyspnoë übergingen. Zu gleicher Zeit entwickelten sich Störungen der Stimme, Globus hystericus, hochgradige Salivation, Zuckungen des ganzen Körpers, sowie eine Intercostalneuralgie; zuweilen stellten sich auch hystero-epileptische Anfälle ein. Das Sprechen findet saccadirt und im Fisteltone statt und wird nach wenigen Worten

theils durch den Stridor, theils durch ein dem Schluchzen ähnliches Geräusch unterbrochen. Alle überhaupt anwendbaren Mittel liessen bezüglich der Larynxneurose im Stich. Es wurde deshalb die Tracheotomie gemacht. Bei der Narkose stellte sich heraus, dass sowohl die Aphonie wie die Dyspnoë verschwanden, sich aber beim Nachlassen der Narkose sofort wieder einstellten. Drei Jahre nach der Tracheotomie ist der Zustand noch unverändert. Patientin spricht bei offener Canüle lauter und deutlicher als bei zugehaltener. Das Allgemeinbefinden hat sich wesentlich gehoben.

Larynxstenosen.

Alexander Jacobson (Zur Frage von der mechanischen Behandlung der Larynxstenosen. S.-A. a. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie 1885, Bd. 31, Heft 4) theilt die einschlägigen Fälle von Larynxstenosen in solche ein, in welchen 1) die Krankheit noch nicht so weit vorgeschritten ist, um eine Tracheotomie zur Beseitigung der Erstickungsanfälle nöthig zu machen, 2) die Tracheotomie schon vor kürzerer oder längerer Zeit ausgeführt, die Stenose aber stationär geworden und der Kranke aus irgend einem Grunde von seiner Canüle befreit sein will. Zu der letzteren Kategorie liefert Verf. einen besonders instructiven Fall, der ganz nach Schrötter's Methode durch intralaryngeale Einführung von Zinnbolzen und Hartgummiröhren — die letzteren hat Verf. für die Trachea verlängern lassen — im Verlaufe längerer Zeit zu vollkommener Heilung gelangte, obschon die Stenose zuerst nur eine Hohlsonde durchliess. Nachdem Pat. $3^1/_2$ Jahre keine Trachealröhre mehr eingeführt und 5 Jahre beständig durch den Larynx bei verschlossener Trachealcanüle geathmet hatte, wurde auf seinen Wunsch die Trachealwunde durch eine plastische Operation geschlossen. Verf. knüpft daran die Bemerkungen, dass man bei Behandlung mit Bolzen und Kathetern jede gewaltsame Manipulation vermeiden, dass man dagegen der intralaryngealen Anwendung des Messers behufs Einschneidens der Strictur einigen Spielraum lassen müsse; Spaltungen des Larynx seien nicht indicirt, wenn intralaryngeale Eingriffe noch möglich und die Stimmbänder noch ganz oder zum Theile erhalten seien. Einen anderen Fall konnte Verf. nicht zu Ende beobachten; derselbe gab aber Gelegenheit, die Schrötter'schen Trachealröhren von der Trachealwunde aus Zwecks einer temporären Dilatation der Larynxstenose einzuführen. In beiden Fällen lag Syphilis zu Grunde. 2 Fälle ersterer Kategorie, in welchen die sog. Chorditis

vocalis hypertrophica inferior zu Grunde lag, wurden auch nach Schrötter behandelt. Verf. combinirt aber den methodischen Druck mittels des Katheters mit der Anwendung von kräftigen Adstringentien, wodurch er eine Beschleunigung des Verlaufes zu erzielen glaubt. Der eine Fall ging an acutem Kehlkopfödem zu Grunde, woraus Verf. die Hering'sche Forderung (vergl. Jahresbericht 1883, S. 534 f.), dass die in Rede stehende Behandlung nicht ambulatorisch geführt werden dürfe, als wohlbegründet erkannte.

Struma.

Köhler (Ueber den plötzlichen Kropftod. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 22, S. 358 f.) bemerkt gelegentlich der Vorstellung eines Falles von Totalexstirpation der Struma bei einer 17jährigen Wärterin der Charité in Berlin, dass es nicht mehr bezweifelt werden könne, dass durch Druck auch einer nicht malignen Struma Erweichungszustände der Trachea in so hohem Grade auftreten könnten, dass bei häufigen Bewegungen des Kopfes etc. plötzlicher Suffocationstod erfolgte (Präparat von Jürgens). Neben der Säbelscheidenform der Trachea, der Lähmung der Glottisöffner, dem Glottisödem als Ursachen plötzlicher Erstickung hebt er hervor, dass, gemäss den Untersuchungen von Krause (vergl. Jahresbericht 1885, S. 514 f.), auch eine Contractur der Adductoren der Glottis plötzlichen Kropftod herbeiführen könne. Bezüglich der Cachexia strumipriva findet Verf. es auffallend, dass man diese in Nord- und Mitteldeutschland noch nicht habe entstehen sehen; auch bei seiner Pat. fehle sie. In der Schweiz dagegen werde solche sehr häufig beobachtet. Eine Erklärung für dieses Verhalten könne bis jetzt noch nicht gegeben werden.

V. Monographien und Lehrbücher.

Francotte, X., Die Diphtherie, ihre Ursache, ihre Natur und Behandlung. Uebersetzt von M. Spengler. Leipzig 1886. Veit. 305 Seiten.

Löri, Eduard, Die durch anderweitige Erkrankungen bedingten Veränderungen des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre. Stuttgart 1885. Enke. 239 Seiten.

Schäffer, Max, Chirurgische Erfahrungen in der Rhinologie und Laryngologie. Wiesbaden 1885. Bergmann. 99 Seiten.

Schottin, Ed., Die diphtherische Allgemeinerkrankung und deren Behandlung. Berlin 1885. Hirschwald. 84 Seiten.

Tornwaldt, G. L., Ueber die Bedeutung der Bursa pharyngea für die Erkennung und Behandlung gewisser Nasenrachenraumkrankheiten. Wiesbaden 1885. Bergmann. 119 Seiten.

Trautmann, F., Anatomische, pathologische und klinische Studien über Hyperplasie der Rachentonsille, sowie chirurgische Behandlung der Hyperplasie zur Verhütung von Erkrankungen des Gehörorgans. Mit 7 lithographischen Tafeln und 12 stereoskopischen Photographien nach Sectionspräparaten. Berlin 1886. Hirschwald. 150 Seiten.

XII.

Arzneimittellehre und Toxikologie.

Von Dr. **Alfred Buchwald**, Docent an der Universität und dirigirendem Arzte des Wenzel Hancke'schen Krankenhauses zu Breslau.

Kalium chloricum.

Durch die zahlreichen Intoxicationen, welche durch das früher für unschuldig gehaltene Gurgelmittel erzeugt wurden, ist in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit der Aerzte besonders auf dies Mittel gelenkt worden. Das Kalium chloricum, dessen Giftwirkung besonders durch die Arbeiten von Marchand u. A. näher erörtert wurde, hat eine eingehende Besprechung in der Monographie von J. v. Mering gefunden; besonders interessant sind die Untersuchungen, weil durch sie festgestellt wird, warum das Salz einmal in kleinen Dosen schon toxisch wirkt, während ein andermal grosse Dosen ohne Gefahr genommen werden können. Es hängt nach den Untersuchungen v. Mering's die Resistenzfähigkeit des Blutfarbstoffes gegen die Umwandlung in Methämoglobin (Todesursache) von der Alkalescenz des Blutes ab, so zwar, dass schon eine geringe physiologische Abnahme der Alcalescenz die Einwirkung des chlorsauren Kalis sehr begünstigt. Für die Praxis folgt daraus, dass, wenn das chlorsaure Kali nicht mehr aus dem Magen entfernt werden kann, grössere Dosen von Natrium carbonicum, per os oder per clysma verabreicht, indicirt sind und lebensrettend wirken können. Gegen die Abgabe im Handverkauf von Seiten der Apotheker wird mit Recht angekämpft. Wir haben in früheren Jahrgängen dieses Jahrbuches der Vergiftungsfälle so viele angeführt und die charakteristischen Veränderungen der Organe, namentlich der Nieren und des

Blutes so detaillirt beschrieben, dass wir auf das dort Gesagte verweisen können. Vergiftungsfälle sind auch in diesem Jahre beobachtet worden, so beschreibt Wilke einen Fall (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 16). Wegen eines unbedeutenden Halsleidens wurde wochenlang mit Kalium chloricum gegurgelt, täglich fast 50 g verbraucht, im Ganzen gegen 1600 g, bis schliesslich der Exitus letalis eintrat. Wilke verweist auf eine Dissertation von Weinert, in der gegen 50 Fälle von Kalium chloricum-Vergiftungen mitgetheilt sind. Es ist, wie Wilke mit Recht bemerkt, Pflicht der sanitären Organe, das Mittel ganz aus dem Handverkaufe auszuschliessen, und können die Aerzte ebenfalls viel dazu beitragen, dass solche Fälle nicht wieder zur Beobachtung gelangen. Pozzan (Centralbl. Nr. 36) bespricht ferner die Kalium chloricum-Vergiftungen. Er fand, dass 4—5 g ein Kaninchen in wenigen Minuten tödten, Hunde vertragen bei Weitem mehr, bei Menschen sind 14—40 g per os applicirt im Stande, den Tod herbeizuführen. Bei Thieren war namentlich der schnelle Collaps und die ausserordentliche Pupillenveränderung bemerkbar. Auffallend war ferner die von der Veränderung des Blutfarbstoffes herrührende graublaue Farbe der Todtenflecke; bei der acuten Intoxication bewirkt den Tod die Blutalteration mit consecutiver Herz- und Gefässparalyse, bei den subacuten Intoxicationen führt die Degeneration der Nieren den Tod herbei.

Aluminium acetico tartaricum und Aluminium acetico glycerinatum siccum

sind zwei von Athenstädt hergestellte Antiseptica, welche nach den Untersuchungen Schäffer's wohl verdienten, von den practischen Aerzten an Stelle der giftigen Antiseptica in Anwendung gezogen zu werden. Die essigweinsaure Thonerde bildet glänzende, gummiähnliche Stücke, nach Essigsäure riechend, von süsslich zusammenziehendem Geschmacke, sie ist in gleichviel oder weniger kaltem Wasser leicht löslich, unlöslich in Alkohol, Aether, Glycerin. Das zweite Präparat bildet ein weisses, etwas hygroskopisches Pulver, ist schwächer in Geruch und Geschmack und auch weniger wirksam, als das erstere (5mal nach Schäffer). Nach Schäffer's Untersuchungen ist Aluminium acetico-tartaricum äusserst wirksam bei allen mit Borkenbildung einhergehenden Krankheiten der Schleimhaut des oberen Respirationstractus. Die Wirkung ist eine antiseptische, caustisch-adstringirende. Theils wurde es rein, theils verrieben, theils in verschiedenprocentigen Lösungen angewendet.

Namentlich bei Ozäna fand er gute Wirkung. Zum Ausspülen resp. Gurgeln wurde 1 Theelöffel einer 50%igen Solution auf ½—1 Liter lauwarmes Wasser gewählt. Zu Verreibungen wurde, wo nothwendig, Zuckerpulver hinzugesetzt. (S. Seite 496.)

Eisen.

Bunge kommt infolge seiner Untersuchungen über die Wirkung des Eisens und seiner Salze (Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 9, S. 1) zu dem Schlusse, dass unsere Nahrung keine anorganischen Eisenverbindungen enthalte, sondern dass das Eisen in unserer Nahrung sich nur in Form complicirter organischer Verbindungen vorfinde, welche durch den Lebensprocess der Pflanze erzeugt würden. In dieser Form werde das Eisen resorbirt und assimilirt, und aus diesen Verbindungen bilde sich das Hämoglobin. Das medicamentös bei anämisch-chlorotischen Zuständen eingeführte Eisen wirke nur indirect, indem es das Hämogen der Nahrung vor Zersetzung bewahre. In Gestalt eiweissartiger Verbindungen findet sich auch nach Podwissozki (Wratsch Nr. 18—21, Centralbl. f. klin. Med. Nr. 43) das Eisen in den Nahrungsmitteln, und nur diejenigen Eisenpräparate sind nach seiner Meinung brauchbar, welche in solche Verbindungen übergehen können. Für die Bildung löslicher Eisenalbuminate sind nach Podwiscozki nur diejenigen anorganischen Eisenverbindungen brauchbar, welche mit Alkalien Eisenoxydulhydratverbindungen geben, wie die Chlorverbindungen. Unwirksam sind nach seiner Meinung citronensaures, weinsaures, pyrophosphorsaures Eisen. Zu den brauchbaren Eisenpräparaten rechnet er: Tr. tonico-nervina Bestuscheffii, Ferr. chloratum cum ammonio chlorato, Ferrum carbonicum oxydulatum recens, Ferrum hydrogenio reductum, Ferrum lacticum. Für unbrauchbar hält er Ferrum citricum, pomatum, pyrophosphoricum. Mit den Erfahrungen am Krankenbette stimmen diese Anschauungen nicht gerade überein.

Dr. Sorgenfrey (Allgem. med. Centralztg. Nr. 23) empfiehlt Liquor ferri sesquichlorati intern gegen Erysipel. Er lässt Erwachsene täglich 8 g nehmen.

Liqu. ferri sesquichlorat. 8,
Aquae destillat. 180.

Aeusserlich lässt er ein Gemisch von Ol. terebinthinae mit Oleum hyoscyami ana einreiben. Das von Engländern und Amerikanern als Specificum gerühmte Mittel hat sich dem Verfasser in 30 Fällen sehr gut bewährt. Kindern wird entsprechend weniger verabreicht; so

gab er einem 6monatlichen Kinde zweistündlich 5 Tropfen Liquor ferri in Wasser. Der Process lässt nach Sorgenfrey in 48 Stunden nach, ist nach 24 Stunden bereits sichtlich im Rückgange. Zu subcutanen Injectionen verwandten Martinetti und Chiara die Lösung von Ferr. citr. in Aqua laurocerasi (Centralbl. f. Gynäkologie).

Kalium hypermanganicum.

Bei scrophulösen Ekzemen, Impetigo, Prurigo der Erwachsenen und Kinder sind nach Hüllmann's Erfahrungen (Arch. f. Kinderheilkunde Bd. 6, H. 3) Bäder von übermangansaurem Kali von guter Wirkung. Die Lösung wird so bereitet, dass auf 1 Liter Wasser 0,1 Kali hypermangan., auf 1 Eimer 1 g des Salzes genommen werden. Die Färbung ist eine vom dunklen Rosa bis zum Violetten gehende. Die Kranken bleiben darin so lange, bis die Haut einen bräunlichen Farbenton anzunehmen beginnt. Die Wirksamkeit des Kali hypermangan. als Emmenagogum beweisen unter Anderem die Veröffentlichungen von Gaillard Thomas (Chicag. med. journ. and examiner) und Maury Deas (The Brit. med. journ.): Notes on the use of permanganate of potash in cases of insanity associated with amenorrhoea.

Die Dosis betrug 0,12—0,36 pro die in Pillenform, anfangs 0,12 allmählich steigend.

Quecksilber.

Um den Typhus abdominalis zu coupiren, empfiehlt Kalb (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 3) Inunctionen mit Ungt. hydrargyri cinereum. Er lässt bei Erwachsenen 6 Tage lang täglich 6 g nicht ganz frischer grauer Salbe einreiben, bei Kindern täglich 4 g. Innerlich wird gleichzeitig Calomel 0,5 mit etwas Opium gegeben. Unter derartiger Behandlung wurden die Kranken innerhalb 8 Tagen fieberfrei. Da bei dieser Behandlung keine unangenehmen Nebenerscheinungen, namentlich keine Stomatitis beobachtet wurde, eignet sich dieselbe zur weiteren Verwendung. Die abortive Calomelbehandlung ist seit langer Zeit bekannt, die Collegen mögen daher, obgleich bei der Behandlung des Typhus nach dem Vorgange verschiedener Autoren andere Maximen maassgebend geworden sind, auf diese Behandlungsmethode aufmerksam gemacht werden. Am 8. Tage, also am 2. Tage, nachdem die Inunction vollendet, fällt nach den Angaben Kalb's die Temperatur zur Norm, oder doch fast bis zur Norm. Die Milz bleibt noch 10—14 Tage vergrössert. Der Temperaturabfall ist fast immer von reichlicher Schweisssecretion begleitet. (S. Seite 240.)

Hydrargyrum formamidatum.

Trotzdem dem Quecksilberformamid, welches von Liebreich zu subcutanen Injectionen empfohlen wurde, gewisse Vorzüge innewohnen, hat es doch nicht in dem Maasse befriedigt, als man anfangs glaubte. Nach Kopp's Untersuchungen verlässt dieses Präparat zu schnell den Körper. Bei tertiärer Syphilis und schweren Formen nützt es wenig, auch werden Recidive nicht nur nicht verhütet, sondern sogar häufig bei dieser Behandlungsweise beobachtet. (Vierteljahrschr. f. Dermatol. und Syphilis Heft 1 u. 2. Centralbl. f. klin. Med. Nr. 17.) (S. Seite 400.)

Ob das zu gleichem Zwecke von Bockhart empfohlene

Blutserumquecksilber

grössere Vorzüge vor anderen zu Injectionszwecken benutzten Präparaten haben wird, werden weitere Untersuchungen lehren müssen. Die durch Auflösen von Quecksilberchlorid-Chlornatrium in sterilisirtem Blutserum hergestellte Blutserumquecksilberlösung ist eine gelbliche, opalisirende Flüssigkeit, welche in 1 g Flüssigkeit 15 mg an Eiweiss gebundenes Quecksilberchlorid enthält. Auf die Wirksamkeit der einzelnen Präparate bezügliche Untersuchungen ergaben, dass diejenigen Präparate, welche am längsten im Körper verweilen, auch am kräftigsten wirken und geeignet sind, am ehesten Recidive zu verhüten. Die Reihenfolge ist nach Bockhart folgende: graue Salbe, Calomel in Injectionen, Lewin'sche Lösung, Quecksilberchloridchlornatrium, Quecksilberalbuminat und Peptonat, Blutserumquecksilber, Hg-Bicyanuret, Quecksilberglycocoll, Quecksilberformamid. Nimmt man noch die Schmerzlosigkeit der einzelnen Applicationsweisen in Betracht, so steht die graue Salbe vor allen Präparaten. (Monatsschrift f. pract. Dermatol. Nr. 5. Deutsche Medicinalzeitung Nr. 88.) (S. Seite 400.)

Durch Dr. Schütz, Assistenzarzt an der Klinik des Herrn Professor Doutrelepont zu Bonn, ist ferner die Zahl der zu subcutanen Zwecken verwendeten Mittel durch den von ihm und Bohland dargestellten

Quecksilberchloridharnstoff

um ein neues vermehrt worden. Es stellt plattenförmige, rhombische, farblose Krystalle dar, welche sich in Wasser leicht lösen, bei 137 ° C schmelzen und in procentiger Lösung zur Injection verwandt, secundäre syphilitische Symptome rasch zum Schwinden bringen. Die

Darstellung der Lösung, ohne das fertige Präparat zu verwenden, ist eine sehr einfache. In 100 g chemisch reinen destillirten Wassers wird 1 g Sublimat gelöst, und in die erkaltete Lösung 0,5 g Harnstoff eingetragen. Die Lösung soll ungemein rasch wirken und bei der Application sehr wenig Schmerzen verursachen. Von Liebreich und Wolff wurden übrigens noch andere Verbindungen hergestellt, so die Verbindungen von Quecksilberoxyd mit Glycocoll, Alanin, Asparagin u. a. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14.) (S. Seite 400.)

Hydrargyrum tannicum.

Das von Lustgarten im vorigen Jahre empfohlene neue Quecksilberpräparat hat Dornig, Primärarzt in Laibach, in 18 Fällen angewendet. Er gab es genau nach Lustgarten's Vorschrift in Dosen zu 0,1 mit Milchzucker in Oblaten. Durchschnittlich liess er täglich 3 solcher Dosen nehmen, selten mehr. Es wurde ausnahmslos gut vertragen, verursachte weder Diarrhöen noch Koliken, so dass Dornig von einem Zusatze von Tannin oder Opium absehen konnte. Namentlich auf die Rückbildung syphilitischer Exantheme der Secundärperiode ist es nach Dornig vom besten Erfolge. Die Beobachtungen Pauly's lauteten bekanntlich nicht so günstig; doch glaubt Dornig, dass das Präparat, welches letzterer angewendet, nicht das nach Lustgarten's Angabe gefertigte gewesen sei. Auch sei es nicht unwesentlich, ob man wie Dornig und Lustgarten bei Hospitalkranken ein solches Mittel anwende, oder ob man ambulatorische Kranke damit behandele. In einem Vortrage über einen Fall von intracranieller Syphilis (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 30) ist übrigens Joseph ebenfalls der Meinung, dass Quecksilbertannat nicht gerade ein zuverlässiges Mittel ist.

Hydrargyrum chloratum.

Fürbringer hat an mehr als 1000 Syphilitischen die Wirkung des Calomel auf nässende Papeln erprobt gefunden. Calomel findet durch den Contact mit den Condylomen Löslichkeitsbedingungen, welche seine Wirkung als eine Sublimatwirkung erkennen lassen, die durch kein anderes Mittel in gleicher Weise erzielt wird. Concentrirte Sublimatlösungen wirken zu reizend, schwache Lösungen müssen zu oft erneuert werden, ausserdem wirkt bekanntlich die Calomelbepulverung durch die schnelle Trockenlegung der nässenden Papeln so günstig. (Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 36, Heft 3 u. 4.)

Neisser hat bei 122 Kranken Calomelinjectionen mit gutem Erfolge in Anwendung gezogen. Er bediente sich folgender Formel:

Rp. Calomel,
Natrii chlorati ana 5,
Aquae destill. 50.

Er lässt wöchentlich je eine, oder alle 14 Tage je 2 Injectionen von 0,1 Calomel machen; im Ganzen 4—6 Injectionen. Als Ort der Injection wählt man die Glutealgegend, besonders die seitlichen Theile hinter dem Trochanter, eventuell die seitlichen Rückenpartien. Es muss tief in das Gewebe mit möglichster Schonung der Muskeln eingespritzt werden. Nach Neisser ist die Calomelcur nächst der Inunctionscur die wirksamste. Sie kam zur Verwendung: 1) als erste Cur eines Syphilitischen, 2) bei schweren Recidiven, 3) für die von Neisser im Fournier'schen Sinne 3—4 Jahre hindurch jährlich einmal eingeleitete energische Cur. Nachtheile sind Schmerzhaftigkeit, leichtere Abscedirung (unter 717 Injectionen 31), Häufigkeit der Stomatitis. (Berichte aus der Section für Dermatologie und Syphilis auf der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Deutsche Med.-Zeitung Nr. 96.)

Nach den Beobachtungen Sacharjin's verdient Calomel bei der Behandlung von Gallensteinkoliken (fieberhaften) und der hypertrophischen Lebercirrhose, sowie bei Erysipel, Pneumonie, Typhus mehr Beachtung, als bisher geschehen. Bei Gallensteinkoliken verordnet er stündlich 0,06 Calomel, später zweistündlich. Mehr als 12 Dosen nach einander werden nicht verabreicht. Sobald auf Calomel Stuhl eintritt, setzt man das Mittel aus. Erfolgt klein Stuhl, wird Ol. ricini gegeben. Die Stomatitis hält man durch Gurgelungen mit Kalium chloricum hintenan. Contraindication gegen diese Behandlungsmethode sind Schwäche des Patienten und profuse Diarrhöen. (Deutsche Med.-Zeitung Nr. 82.)

Hydrargyrum bichloratum.

Nachdem durch die Untersuchungen Koch's die Wirksamkeit sehr schwacher Sublimatlösungen auf die selbst sehr widerstandsfähigen Milzbrandsporen nachgewiesen war, wurde Sublimat als Antisepticum von verschiedener Seite in Anwendung gezogen. Besonders war nach dem Vorgange von Fritsch und seinen Schülern bei der Behandlung der Geburt und des Wochenbettes die Sublimatlösung als Antisepticum in vielen Hunderten von Fällen ausschliesslich benützt worden und zwar mit ausgezeichnetem Erfolge. Wir haben

in dem vorigen Jahrgange dieses Buches die Details der hier angewendeten, von Tänzer, Bokelmann, Toporski genauer beschriebenen Methode ausführlich erörtert und verweisen auf das dort Gesagte. Trotz der scheinbar vorzüglichen Methode stellten sich jedoch bald infolge der beobachteten Vergiftungsfälle (Stadtfeldt, Bokelmann, Stenger, Mäurer, Vöhtz) berechtigte Bedenken ein. Dass bei einer aseptischen Entbindung 14—16 g des giftigen Sublimates nothwendig wurden, schien, wie Winter l. c. hervorhob, nicht nur eine Vergeudung des Sublimates zu sein, sondern bringt auch eine Gefahr für die Gebärende mit sich. Eine 1 $^0/_{00}$ Lösung sei viel zu stark für die Ausspülungen, ein $^1/_5$ $^0/_{00}$ sei vollkommen genügend; Winter hält überhaupt die genaue Desinficirung der untersuchenden Finger für das Wichtigste; sonst sei nur Abseifung und Desinficirung der äusseren Genitalien nothwendig; die desinficirenden Vaginalirrigationen während und nach der Geburt seien überflüssig.

Leopold schloss sich den Winter'schen Auseinandersetzungen an, hielt ebenfalls Lösungen von 1 : 2000—4000 für genügend. Nur die Finger des Geburtshelfers sollen mit Lösungen von 1 : 1000 desinficirt werden.

Auch in diesem Jahre entbrennt unter den Gynäkologen und Geburtshelfern der Streit zwischen dem Werthe des Sublimates und dem Nichtwerthe, namentlich wird über den Vorzug vor der bisher üblichen und ungefährlicheren Carbolsäure gestritten.

So wendet sich besonders Thorn in einem Hefte der Volkmann'schen Sammlung (Nr. 250) gegen die jetzt übliche Art der Sublimatanwendung in der Geburtshülfe. Sublimat soll nach seiner Ansicht nicht mehr zur Verwendung kommen als Spülmittel der Vagina und des Uterus, sei es während oder nach der Entbindung. Als ein ausgezeichnetes Desinficiens sieht er es jedoch an bei der Reinigung der äusseren Genitalien, der touchirenden resp. operirenden Hand und der Instrumente. Wenn auch nicht geleugnet werden soll, dass das Sublimat an antiseptischer Kraft der Carbolsäure überlegen sei, so komme doch ein guter Theil der dem Sublimate zuerkannten Vorzüge auf die Art der Anwendung des Antisepticums an. Es werde eben mit viel grösserer Sorgfalt jetzt die Antisepsis bei Entbindungen beobachtet, als dies früher der Fall gewesen sei. Es kommt also viel weniger auf das Antisepticum, als die peinliche Sorgfalt bei Anwendung desselben an; ein Standpunkt, der sich in der Chirurgie ebenfalls bereits Bahn gebrochen hat. Wenn man sieht, wie der eine Chirurg mit Carbol, der andere mit Jodoform,

Sublimat, essigsaurer Thonerde, Bismuth, Zink etc. die gleich guten Erfolge erzielt, kann man sich allerdings dem Gedanken nicht verschliessen, dass nur die Methode der Antiseptik, nicht das Antisepticum selbst das Wesentliche sein muss. Die Hauptgefahr liegt nach Thorn in der Gefährlichkeit des Sublimates. Der Geburtshelfer hat es mit ganz anderen, leichter resorbirenden Wunden zu thun als der Chirurg. Intoxicationen seien auch bei den schwachen Verdünnungen von 1 : 5000 nicht ausgeschlossen. Leichte und selbst schwere Intoxicationen seien viel häufiger, sie würden eben nicht alle publicirt, und seine Meinung sei, dass Sublimat bei der Desinfection des Uterus und der Vagina ganz wegbleiben müsse und an seine Stelle die viel unschädlichere Carbolsäure zu treten habe.

Auf der Olshausen'schen Klinik werden vaginale sowie intrauterine Ausspülungen auf das Nothwendigste beschränkt und auch dann nur mit Carbolsäure ausgeführt. Vergiftungsfälle mit Sublimat, die unter dem bekannten Bilde der Gastroenteritis toxica und Nephritis einhergehen, werden von ihm ebenfalls beschrieben.

Tänzer (Zwei neue Arbeiten über Sublimat. Centralbl. f. Gynäk. Nr. 18) wendet sich gegen die Ausführungen von Thorn, ohne dieselben in allen Punkten entkräften zu können. Vergl. auch Jaffe, die Sublimat-Antisepsis in der Geburtshülfe. (Deutsche Med.-Zeitung Nr. 40.)

Eine weitere darauf bezügliche Arbeit veröffentlicht Keller in dem Credé'schen Archiv Bd. 26, Heft 1.

Nachdem er zuerst das auf der Berner Klinik übliche Desinfectionsverfahren und die Anwendung des Sublimates näher erörtert, kommt er zu folgenden Resultaten: Sublimat, welches in $^1/_2$ resp. $1^0/_{00}$ Lösungen zu desinficirenden Scheiden- und Gebärmutterirrigationen verwendet wird, lässt sich im Urin mit Deutlichkeit nachweisen, wird also resorbirt. Fast jedesmal war in dem Quecksilber-haltigen Urine auch Eiweiss nachzuweisen, es bildet sich also wahrscheinlich frühzeitig eine toxische Nephritis aus. Sublimat ist nach seinen Erfahrungen ein sicheres, aber nicht ungefährliches Desinfectionsmittel; es ist ein starkes Nierengift, welches im Stande ist, alle möglichen Grade der Nephritis hervorzurufen. Bei vorsichtiger Anwendung, d. h. in mässig starken Lösungsgraden $^1/_2$ bis höchstens $1^0/_{00}$, und in mässig grossen Mengen angewendet, kann dasselbe kaum oder doch nur in geringer Weise gefährlich werden.

O. v. Herff macht in seiner Arbeit über Ursache und Verhütung der Sublimatvergiftung bei geburtshülflichen Ausspülungen des Uterus und der Vagina darauf aufmerksam, dass an den Intoxicationen weniger der Concentrationsgrad, als die Möglichkeit der Retention und darauf folgenden Resorption die Schuld trage. Am häufigsten geschehe dieselbe wohl im Uterus selbst, seltener in der Vagina. Es sei also besonders auf genügenden Abfluss, eventuell durch geeignete Manipulationen, zu achten. Für prophylaktische Desinfection sei nach den Untersuchungen Sattler's eine Lösung von 1 : 5000 genügend, bei energischer Desinfection müsse man Lösungen von 1 : 1000 verwenden, doch seien 1—2 Liter Spülflüssigkeit genügend (Arch. f. Gynäk. Bd. 25, Heft 3. (S. Seite 282.)

Die Zahl der Todesfälle wird durch Peabody (Med. Record März 17) um 7 vermehrt.

Bezüglich der Gefahren und des Werthes des Sublimates bei Peritonäaloperationen, welche weniger den practischen Arzt, als den Specialgynäkologen interessiren, verweisen wir auf die Arbeiten von Krukenberg und Ribbert (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 21, Keller ibidem Nr. 32, Scriba ibidem Nr. 37, Fritsch ibidem Nr. 33). (S. Seite 281.)

Eine ausführlichere Arbeit über die antiseptische Wundbehandlung mit Sublimat verdanken wir ferner Schede (Sammlung klin. Vortr. S. 251.) Wie von Mosetig-Moorhof der ausschliesslichen Jodoformbehandlung, so redet Schede der fast ausschliesslichen Sublimatbehandlung das Wort. Lösungen von 1 : 1000 werden zur Desinfection der Hände, Haut des Kranken, Schwämme etc. benutzt, die schwächere Lösung 1 : 5000 dient zur Berieselung der Wundfläche während der Operation. Sublimattorfmoos, Sublimatsand, Sublimatgaze, Watte, ferner Sublimatcatgut werden zu den Nähten und Verbänden angewendet. Bei einiger Vorsicht sind nach den Angaben Schede's die Intoxicationen so gut wie ausgeschlossen. Abgesehen von einzelnen Unzuträglichkeiten (Ekzemen etc.), erweist sich das Sublimat in der von Schede angegebenen Weise (confer Original) und mit Berücksichtigung einiger Vorsichtsmassregeln, als das weitaus zuverlässigste und wirksamste Desinfectionsmittel. Es ist auch dasjenige, welches die rasche Heilung der Wunden mehr als ein anderes begünstigt.

Ueber 17 Fälle von toxischer Enteritis im Gefolge von Sublimat-Wundbehandlung berichtet übrigens auch E. Fränkel (Virchow's Archiv). Er hält zwar das Sublimat für das stärkste der bisher gebräuchlichen Antiseptica, doch kommen bei seinem externen Gebrauche diphtheritische Entzündungen des Dickdarmes und Dünndarmes, welche sich klinisch durch Tenesmus, blutige Stühle, Diarrhöen, Koliken äussern, zur Beobachtung. Dass charakteristische Nierenentzündungen entstehen, hält er nicht für vollkommen sicher. Die Diphtherie des Darmes entwickelt sich besonders leicht bei anämischen, heruntergekommenen Kranken, sowie bei fetten Personen mit Herzschwäche. Stomatitis wurde selten beobachtet.

Als Prophylacticum der Blennorrhoea neonatorum an Stelle des seiner Zeit von Credé vorgeschlagenen Argentum nitricum empfiehlt ferner Dr. Stratz (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 17) Lösungen von Sublimat in 0,1 %iger Lösung. Die Erfolge waren dieselben günstigen, wie bei dem Credé'schen Verfahren mit Argentum nitricum. Es scheint also auch hierbei wiederum weniger auf das Mittel selbst, als auf die Technik und die Methode überhaupt anzukommen. (S. Seite 302.)

Nach den Emmert'schen Erfahrungen ist das Sublimat in der Augenheilkunde von ausgezeichneter Brauchbarkeit und bisher viel zu wenig angewandt. Nicht nur zur Desinfection bei Operationen ist es verwendbar, sondern besonders empfiehlt es sich zu Ausspülungen des Conjunctivalsackes gegen schleimige und eitrige Secrete, bis die eitrige Secretion aufgehört hat; ferner ist es von ausgezeichnetem Erfolge bei ulcerösen Processen der Cornea, sowohl bei tiefen, umschriebenen, leicht perforirenden Hornhautgeschwüren, als auch bei drohender Nekrose, Ulcus serpens, rodens etc. Hier wird so lange fortgefahren mit Sublimatausspülungen und Abspülungen event. Umschlägen, bis die Hornhautgeschwüre sich wieder mit Epithel bedeckt haben. Nur wo das Mittel nicht vertragen wird, oder die Conjunctiva eine Anätzung erfährt, muss man davon Abstand nehmen; bei Blennorrhoea neonatorum hält er im Anfange Eiscompressen, dann Aetzung mit Lapis mitigatus für das Beste, erst später kann Sublimat verwendet werden. Die Stärke der Lösung wechselt von 1 : 1000 – 1 : 10 000. Intoxicationen werden bei den kleinen verbrauchten Mengen nicht beobachtet (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 34). Below (The Lancet, 15. Aug.) empfiehlt ebenfalls die Sublimatspraybehandlung, namentlich da, wo Argent. nitr.

contraindicirt ist, in Lösung von 1 : 10 000—20 000 bei acuter und chronischer Conjunctivitis, Phlyktänen, Keratitis, und zur Verhütung der Blennorrhoea neonatorum.

Auf Grund von 40 Beobachtungen glaubt Greifenberger der Behandlung des Typhus abdominalis mit Sublimat das Wort reden zu dürfen.

Er verordnete es in Solution nach folgender Vorschrift:

Solut. Hydrargyri bichlorati 0,04—0,05—180,0,
Syr. simplicis sive Aquae menthae piperitae 20,0,
M.D.S. 1—2stündl. einen Esslöffel voll.

Die Temperatur begann schon am 2. Tage zu sinken, am 3. Tage war sie meist normal, manchmal wurde ein geringer Collaps beobachtet, meistens genügten 5—8 cg Sublimat innerhalb 3—4 Tagen, bei schwereren Fällen wurden 15 cg innerhalb 8—9 Tagen verbraucht; länger als 9 Tage hatte Verfasser nie nöthig, die Sublimatbehandlung auszudehnen.

Unter den 40 mit Sublimat behandelten Fällen war kein Todesfall. Etwaige Complicationen erfordern natürlich entsprechende Massnahmen. Die üblen Nebenwirkungen wurden durch Gurgelungen und Genuss von Haferschleim mit Eigelb verhindert. Ausser der sicheren Wirkung legt auch der Verfasser ein besonderes Gewicht auf die Billigkeit der Medication. Gegenüber den Kalb'schen Inunctionen hat die interne Darreichung des Sublimates gewiss manche Vorzüge. Es lohnt sich jedenfalls, die Greifenberger'schen Angaben einer weiteren Prüfung zu unterziehen (Berl. klin. Wochenschrift Nr. 38).

Bei der Behandlung der Diphtheritis entsprach das Sublimat nicht den gehegten Erwartungen. (Lunin, Beitrag zur Therapie und Statistik der Diphtherie. St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 6 u. 7.)

Die Pustula maligna behandelt S. Romei (Union médicale) mit Sublimat-Terpentinöl. Die Oberfläche der Blasen und Entzündungszone bestreicht er mit Terpentinöl, welches 0,001—0,0015 Sublimat enthält, darüber wird ein antiseptischer Verband gelegt; ist nach Verlauf von 4 Tagen die Escharazone noch nicht ordentlich abgesetzt, wird eine kreisförmige Incision gemacht, und dann wird Sublimatlösung aufgelegt (Allg. med. Centralztg. Nr. 66). Die Behandlung solcher Pusteln, wie auch der Furunkel und Carbunkel, mit Sublimatlösungen ist zwar nicht neu, aber von den Aerzten noch nicht genügend gewürdigt.

Phosphorus.

Die Angaben Kassowitz's, dass man im Phosphor ein gewaltiges Heilmittel zur Bekämpfung der Rhachitis besitze, hatten seiner Zeit nicht verfehlt, die Aerzte, namentlich die Kinderärzte zu umfangreichen Versuchen mit diesem Mittel anzuspornen. Die Ordinationsweise von Kassowitz haben wir in früheren Jahrgängen dieses Jahrbuches ausführlich angegeben. Zunächst erhob sich seiner Zeit ein Widerspruch gegen die Anschauungen von Kassowitz, als ob mit der Besserung resp. Heilung einiger hervorstechenden Symptome der Rhachitis, wie Craniotabes, Stimmritzenkrampf etc. der Process als gebessert anzusehen sei; ausserdem fehlte es auch nicht an Gegnern der ganzen Behandlungsweise mit Phosphor, welcher nicht mehr oder weniger leiste, als andere Mittel. Anhänger der Phosphortherapie gingen andererseits so weit, es gleich Hagenbach als ein Specificum gegen die Rhachitis anzusehen. Auch in diesem Jahre sind die Meinungen über den Werth des Phosphors sehr getheilt. Zunächst ist zu erwähnen die Discussion über die Phosphortherapie bei Rhachitis in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte Wiens vom 1. Mai 1885. Dr. Kassowitz citirt die Aussprüche vieler Autoren, welche sich über den Werth der Phosphorbehandlung im günstigen Sinne äussern. Im Ganzen führt er 1600 positive Fälle an; für ihn selbst ist die Phosphortherapie als abgeschlossen zu betrachten, er habe in 1000 Fällen den Werth des Phosphors schätzen gelernt. Er sucht die Einwände der Gegner, wie Schwechten, Baginsky, Hryntschak, Monti u. A. zu entkräften. Bestätigende Arbeiten veröffentlichte W. Meyer (Inaug.-Diss. Kiel). Bei 12 Fällen zeigten sich evidente Heilerfolge, 27mal wurden zum Theil sehr heftige Verdauungsbeschwerden beseitigt, 20mal zeigte das Allgemeinbefinden deutliche Besserung, 17mal wurden die Knochenenden zusehends fester, 3mal heilten Oberschenkelfracturen in kurzer Zeit, 11mal wurde Craniotabes auffallend rasch beseitigt. Die Behandlungsdauer währte 1—5 Monate. Meyer kommt zu dem auch von uns aus eigener Erfahrung aufgestellten Satze, dass die Phosphorbehandlung der Rhachitis sich weiterhin bewährt und wohl verdient, in ärztlichen Kreisen Eingang zu finden. Die Erfolge sind jedenfalls in einzelnen Fällen unverkennbare, wenn auch ein Specificum in dem Phosphor nicht zu erblicken ist (Centralbl. f. Chirurgie Nr. 27).

Besonders werthvoll erscheinen auch die Daten, welche Soltmann in seinem 17. Jahresberichte der Klinik und Poliklinik de

Wilhelm-Augusta-Hospitales gibt. Obgleich auch er nicht den theoretischen Deductionen von Kassowitz, wonach der rhachitische Process sich wesentlich am Knochen abspiele, zustimmt, vielmehr denselben nur als eine Allgemeinerkrankung auffasst, so erkennt er doch an, dass im Phosphor mit und ohne die gleichzeitig beobachtete zweckentsprechende Pflege und Diät ein unschätzbares Heilmittel gefunden sei. Kein Mittel leiste so viel als der Phosphor, welcher offenbar für die Heilung der Rhachitis mehr als symptomatische Bedeutung habe. Es sei zweifellos, dass der Phosphor längst seine Wirkung in der Säftemasse entfaltet haben müsse, ehe sich seine Einwirkung an der Ossificationszone zu erkennen gebe. Allerdings sei es nothwendig, nicht übermässige Dosen zu geben. Er gab nie mehr als $^1/_2$ mg in Emulsion und zwar stets in Emulsion mit Gummi arabicum und Olivenöl, ausserdem aus genau graduirten Gefässen. Die Mütter merken sehr bald die Besserung der Kinder, und zwar besserte sich das Allgemeinbefinden früher, als eine Veränderung am Knochengerüst bemerkbar wurde. Die Blässe, Muskelschwäche etc. wurden sichtbar günstig beeinflusst, auch regelten sich die Darmfunctionen. Nie sah Soltmann unter dem Gebrauche des Phosphors selbst Verdauungsstörungen auftreten. Auch die nervösen Erscheinungen, Schlaflosigkeit, Unruhe, Launenhaftigkeit, Krampferscheinungen, Laryngospasmus schwanden gewöhnlich innerhalb 10 Tagen, dann erst wurde das weiche Hinterhaupt fester, die membranösen klaffenden Nähte begrenzten sich schärfer, consolidirten sich, die Fontanellen wurden kleiner.

Alles in Allem kann Soltmann die von Kassowitz gerühmten Heilresultate des Phosphors bei der Rhachitis im Wesentlichen bestätigen.

Boas (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 25) macht auf die bei zu grossen Gaben auftretende Phosphorperiostitis aufmerksam, bestätigt aber sonst die guten Erfolge von Kassowitz. Es waren statt 1—2 Kaffeelöffel einer Emulsion (von 0,01 auf 100) grössere Mengen genommen worden.

Hochsinger schliesst sich ebenfalls den Anschauungen Heubner's, Kassowitz's, Hagenbach's an. Er hat in 487 Fällen den Phosphor verordnet und sah in 45 Fällen vorzügliche Erfolge, in 192 Fällen sehr gute, in 236 Fällen gute, in 12 Fällen zögernde Erfolge. In keinem Falle trat Verschlimmerung ein. Gegenüber den so zahlreichen positiven Erfolgen guter Beobachter erscheinen die gegentheiligen Anschauungen obengenannter Forscher von geringerem

Belange. Wir wollen gern zugeben, dass im Phosphor kein Specificum gegen Rhachitis gegeben ist, dass er in manchen Fällen vielleicht gar nichts leistet, immerhin bleibt eine sehr grosse Zahl gut beobachteter Fälle übrig, in denen die Besserung, wenn auch nicht Heilung des rhachitischen Processes der Phosphormedication zugeschrieben werden muss. Die Verdienste von Kassowitz sind nach unserer Meinung bezüglich dieser Frage sehr anerkennenswerthe. Wir verzichten darauf, die gegentheiligen Ansichten hier ausführlicher darzulegen, verweisen vielmehr diejenigen, welche sich dafür interessiren, auf die bezüglichen Originalarbeiten resp. auf die Artikel in der Wiener medicinischen Wochenschrift Nr. 19 u. 20. ((S. Seite 365.)

Arsenicum.

Durch die von Köbner (Berl. klin. Wochenschr. 1883, Nr. 2) empfohlenen subcutanen Injectionen von Solutio Fowleri erzielte Shattuck (Boston medic. and surgic. journal, Juni) bei einem Falle von multipler Sarkomatose der Haut Heilung.

Bismuthum peptonatum siccum.

Ein lösliches Wismuthpräparat, welches in 100 Theilen 3,1 Wismuth oder 3,5 Wismuthoxyd enthält, wird neuerdings in Handel gebracht und gegen Dyspepsien und Gastralgien empfohlen in Dosen von 5 g 2—3mal täglich. An Stelle des Wismuthnitrates wird von anderer Seite das chemisch besser controlirbare

Bismuthum phosphoricum

empfohlen (Pharmac. Centralhalle Nr. 12. Pharmac. Zeitg. Nr. 25 u. 79).

Bromkalium.

W. Page warnt in seinem beachtenswerthen Aufsatze: On the abuse of Bromide of Potassium in the treatment of traumatic Neurasthenia (Med. times. and gaz., April) vor dem übermässigen Gebrauche des Bromkalium gerade bei diesen Affectionen. Bromkalium sei an und für sich schon im Stande, ähnliche Zustände von Herzschwäche, Depression und Erschöpfung, wie sie den genannten Erkrankungen eigen seien, hervorzurufen. Statt der gehofften Besserung, besonders bei Rückenmarkserschütterungen (Railway-Spine), beobachte man für gewöhnlich eine Verschlechterung nach Bromgebrauch. Es wird unserer Meinung nach überhaupt viel zu viel Bromkalium verordnet.

Bromäthyl.

In gutem Bromäthyl, nicht dem häufig im Handel vorhandenen schlechten Präparate, sieht Montgomery ein Anästheticum, welches allen Anforderungen entspreche, welche man an ein solches in der Geburtshülfe stellen könne. Es wirke rasch, sicher und gefahrlos, und die Wirkung gehe rasch vorüber. Montgomery lässt beim Herannahen einer Wehe einige Tropfen auf ein Tuch gegossen einathmen. Sobald die Wehe vorüber ist, wird das Tuch entfernt. Suffocationserscheinungen, Widerwillen von Seiten der Kreissenden gegen das Bromäthyl wurden nicht beobachtet. Wurden nur wenige Tropfen in Anwendung gezogen, so blieb bei ungetrübtem Bewusstsein das Schmerzgefühl aus. Es war wenigstens sehr unbedeutend. Die Uteruscontractionen wurden in keinerlei Weise ungünstig beeinflusst. Die geringen Erfolge, welche unter Anderen Müller von diesem Mittel sah, schiebt Montgomery auf unreine Präparate (Amer. journ. of obstetr., Juni. Centralbl. f. Gynäkolog. Nr. 40).

Auch Tschunichin spricht sich günstig über die Narkose mit Bromäthyl bei Gebärenden aus. Das Mittel ist nach seinen Angaben ungefährlich für Mutter und Kind; obgleich er bei seiner Methode (vielleicht war das Präparat schuld) nicht vollkommene Anästhesie erzielte, fordert er zu weiteren Untersuchungen auf (Wratsch Nr. 30).

Jodkalium.

Um Kranken, welche infolge einer gewissen Idiosynkrasie gegen Jod dasselbe gar nicht oder nur kurze Zeit gebrauchen können, diese Intoleranz zu benehmen, empfiehlt Aubert (Lyon médical, März) Zusatz von Extractum Belladonnae in kleinen Dosen. Ist dann erst eine gewisse Gewöhnung an das Mittel eingetreten, kann später der Belladonnazusatz weggelassen werden. Ehrlich empfiehlt gegen den Jodismus Sulfanilsäure, siehe unten.

Jodol.

Unter diesem Namen ist ein von Silber und Ciamician in Rom dargestelltes, seiner Zusammensetzung nach als Tetrajodpyrrol, C_4J_4NH, zu bezeichnendes Antisepticum in den Handel gebracht worden, mit dem auch von Mazzoni und Wolff Versuche angestellt worden sind. Nach Kalle und Comp. wird aus ätherischem Thieröle ein mässig reines Pyrrol bereitet und aus dessen Lösung

mittels Jodjodkalium das Jodol ausgefällt. Es stellt ein lichtbräunliches, geschmackloses, unter dem Mikroskop aus Krystallen bestehendes Pulver dar, welches einen schwachen, thymolähnlichen Geruch besitzt. Erst über 100 Grad erhitzt, gibt es Joddämpfe aus, verkohlt bei noch höherer Temperatur, ist in Wasser unlöslich, wird schon von 3 Theilen Alkohol aufgenommen; die Lösung kann mit Glycerin versetzt werden, ohne dass Jodol ausfällt. Auch von Aether und Chloroform wird es reichlich, von Oelen nur mässig beim Erwärmen aufgenommen. Bei der Wundbehandlung kommt es in 2—3 %iger Alkoholglycerinlösung oder mit Vaseline gemischt zur Verwendung. Bei seinem hohen Jodgehalt (89 %) hat es vor dem Jodoform wegen seines schwachen Geruches, seiner relativen Ungefährlichkeit und der günstigen Einwirkung auf Granulationen gewisse Vorzüge (Ph. Centralhalle Nr. 43).

Ueber die Anwendung des Jodols in der chirurgischen Praxis berichtet Gaetano Mazzoni (Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 43). Es wurden über 200 verschiedene Beobachtungen gemacht. Jodol wurde entweder als Jodolsalbe, oder Jodolspiritus, oder in Glycerin suspendirt, verwendet. Bei venerischen Geschwüren, Adenitis und Periadenitis waren glänzende Erfolge zu verzeichnen. Nach Reinigung der Geschwüre wurden diese meist mit Jodolpulver bestreut, dann protective Silk oder Wundwatte darüber gedeckt. Bei atonischen Geschwüren war der Erfolg ein sehr guter, bei gangränösen Geschwüren nützte Jodol nichts. Die Eigenschaft des Jodols, gute Granulationen hervorzurufen, veranlasste Mazzoni, es auch bei Lupus hypertrophicus und bei fungösen Gelenkaffectionen zu versuchen; auch hier war ein sichtlicher Erfolg nicht zu verkennen. Besonders hervorzuheben ist noch, dass beim Gebrauch von Jodol keine Erysipele und keine diphtheritischen Beläge beobachtet wurden. Jodol ätzt ein wenig, so dass man viele Stunden nach seinem Gebrauche die Wunde von einem weisslichen, äusserst zarten Schleier bedeckt sieht, unter dem sich dann eine gut granulirende Wundfläche ausbildet.

Wolff versuchte Jodol bei Ulcus molle. Seine Wirkung ist ähnlich der des Jodoform. Einspritzungen von 10 % öligen Lösungen blieben bei Kaninchen ohne jede locale Reaction. Innerlich gereicht, hatten Quantitäten von 0,16 pro die keine Reizung des Darmtractus zur Folge (Deutsche Med.-Zeitung Nr. 96).

Jodphenol.

Auf Grund erneuter Untersuchungen empfiehlt Rothe (Memorabilien Heft 4) aufs Neue seine auch in diesem Jahrbuche bereits früher erwähnte Jodcarbollösung als antiparasitäres Mittel bei der Behandlung des Typhus abdominalis. Seine Vorschrift lautet:

Acid. carbol.,
Spir. Vini ana 1,0,
Tr. jodi gtts. X,
Tr. aconiti 1,0,
Aquae menthae piper. 110,
Syr. cort. aurantii 15.
M.D.S. Stündlich einen Esslöffel voll.

Rasche Aenderung der Pulsfrequenz und günstige Beeinflussung der Temperaturverhältnisse werden besonders hervorgehoben.

Saure Reaction und Anwesenheit von salpetrigsauren Salzen begünstigen nach Ehrlich die Entstehung des Jodismus; Ehrlich kam daher auf den Gedanken, in den Organismus einen Stoff einzuführen, welcher die Salpetrigsäure bindet. Er verwandte dazu die unschädliche Sulfanilsäure an Stelle des schädlichen Anilins. In der That gelang es ihm, wenn er 4,5—6 g derselben bald nach Eintritt des Jodismus reichte, in der Hälfte aller Fälle denselben ganz plötzlich zum Schwinden zu bringen. Es empfiehlt sich jedoch wegen der Flüchtigkeit der Wirkung, bei längerem Jodgebrauche und Neigung zum Jodismus alle 2 Tage mittlere Dosen der Sulfanilsäure, circa 3—4 g, zu geben; bei Eintritt etwaigen Jodismus wählt man 6—7 g. Die Lösung der Säure muss mittels 1 Theil kohlensauren Natrons auf $1\frac{1}{2}$ Theile Sulfanilsäure in Wasser erfolgen. Auch die Diät (Sauerstoffsäuren des Stickstoffes) ist von Einfluss. Milchdiät, Fleisch, Weissbrod sind geeignete Nährmittel (Charité-Annalen). Krönig (Sulfanilsäure bei Jodismus) bestätigt die Angaben Ehrlich's, bemerkt aber, dass die Wirkung nach der ersten Dosis am deutlichsten war; beim Weitergebrauch zeigte sich eine Abschwächung.

Die Ehrlich'sche Vorschrift lautet:

Acid. sulfanil. 5,0,
Natrii bicarbonic. 2,5,
Aquae destill. 200.
S. Im Laufe eines Tages zu verbrauchen (event. auf einmal).
(Allg. med. Centralzeitung Nr. 99.)

Von Dr. Kirk (The Lancet) wird als ein in seiner Wirkung berechenbares Vesicans, ähnlich dem Senföl und den Canthariden wirkend, das Methyljodid bezeichnet. (Bedarf erst weiterer Prüfung.) Ph. Centralhalle Nr. 46.

Jodoform.

Alle Versuche, das Jodoform vollkommen geruchlos zu machen, oder wenigstens den penetranten Geruch desselben einigermassen zu verdecken, sind mehr oder minder missglückt. Weder Ol. menthae piperitae, noch Ol. amygdal. aethereum, Ol. melissae, Perubalsam, Cumarin haben ihren Zweck voll erfüllt. Es ist unserer Meinung nach auch nicht nothwendig, ein solches correctives Mittel absolut besitzen zu müssen. Die Kranken gewöhnen sich sehr bald an den Geruch des Jodoforms; wo eine Abneigung gegen dasselbe besteht, soll man andere Antiseptica wählen.

Oppler (Centralblatt für Chirurgie) empfiehlt nun als Zusatz, um Jodoform geruchlos zu machen, das ebenfalls antiseptische Eigenschaften besitzende Kaffeepulver zuzufügen. Durch den Zusatz dieses unresorbirbaren Pulvers würde der Gebrauch des Jodoform, wie Lücke ganz mit Recht bemerkt, wesentliche Einschränkung erfahren müssen, was nur zu bedauern wäre. Oppler schlägt folgende Formeln vor:

Rp. Jodoform 50,
Coffeae subtilissime pulv. 25,
M. f. ope Spirit. aeth. guttis nonnullis pulvis.

Rp. Jodoformii 1,0,
Ungt. paraffini 10,
Coffeae tostae subtiliss. pulv. 0,3.
M. fiat unguentum.

Die Jodoformvergiftungen sind selten geworden, seitdem man die Gefahren bei Anwendung dieses Mittels kennen gelernt und namentlich nicht mehr die grossen Mengen anwendet, welche im Beginn der Jodoformtherapie zeitweilig aufgepulvert, resp. zum Ausstopfen von Höhlen verwandt wurden. Dass aber auch kleine Mengen, 3—4 g, eine tödtliche Intoxication hervorrufen können, lehrt ein von Schwarz mitgetheilter Fall über letale Vergiftung von der Vagina aus. Allerdings handelte es sich um eine Person, welche bereits hirnkrank war und ausserdem an einer Sklerose der Hirngefässe und

völliger Atrophie einer Niere litt. Unter schweren cerebralen Erscheinungen erfolgte der Exitus letalis. Es lehrt dieser Fall, dass man bei alten, herz-, gefäss- und nierenkranken Personen, sowie bei solchen, wo cerebrale Störungen bereits vorhanden sind, mit der Anwendung von Jodoform vorsichtig sein soll. Harnack, welcher den Urin dieser und eines anderen Kranken untersuchte, fand reichliche Mengen Jod im Urin; er macht auf die gefahrvolle Resorption, besonders von der Vagina aus, aufmerksam und schlägt vor, alkalische Mittel wie Kali aceticum zu verabfolgen, eventuell alkalische Kochsalzlösungen ins Blut direct zu infundiren, um die Jodausscheidung zu beschleunigen. Am besten ist es gewiss, lieber Jodoformgaze, resp. Watte zu benutzen, als das Pulver, welches schwer entfernbar ist, aufzustreuen. (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 7.)

Bei chronischen eitrigen Gelenkentzündungen empfiehlt sich nach Piltz, bevor man zu schweren operativen Eingriffen schreitet, die Entleerung des Eiters mittels Troikarts zu versuchen, dann die Gelenkhöhle mit 3 %iger Carbollösung auszuspülen und dann Jodoformglycerin-Emulsion einzuspritzen. Er wählte 70 g einer 10 %igen Emulsion. Der Erfolg war in dem von ihm beschriebenen Falle (Deutsche Med.-Zeitung Nr. 93) ein überaus guter.

Testa will Jodoform innerlich in täglichen Gaben von 7—10—20, selbst 25 cg bei der Gicht angewendet wissen. Ob er die vom Verf. hervorgehobenen Vorzüge, Verminderung der Oxalurie, Vermehrung des Stoffwechsels thatsächlich besitzt, überhaupt bei der Gicht ein rationelles Mittel ist, müssen weitere Untersuchungen lehren. (Gaz. med. di Turino.)

Bei der Behandlung kalter Abscesse empfiehlt Verneuil Injectionen von Jodoformäther nach vorhergehender Entfernung des Eiters. Letzterer wird am besten mittels des Dieulafoy- oder Potain'schen Apparates zuvor entleert, dann die Jodoformätherlösung 3—5 % eingespritzt. Man hat sich bei grösseren Abscessen nur zu hüten, dass nicht zu grosse Mengen Jodoform, nicht über 5 g eingebracht werden, auch muss man natürlich die Individualität berücksichtigen. In vielen Fällen genügt einmalige Injection, bei grossen Abscessen muss dieselbe wiederholt werden (Gaz. médicale de Strasbourg. Allg. med. Centralztg. Nr. 58).

Wasserstoffsuperoxyd.

Auf Grund von früheren Untersuchungen Richardson's, Tharand's und Schönbein's, Stöhr's empfiehlt Vogelsang das Wasserstoffsuperoxyd gegen Diphtheritis. Ausser kalten Essigwaschungen, kalten Umschlägen über Kopf und Hals, Cognac intern wählt er als Arzneimittel folgende Lösung:

Solutionis hydrogenii hyperoxydati (2 %) 120,0,
Glycerin 3,0,

welche er 1/2—1stündlich theelöffelweise verabreichen lässt. Ausserdem kann das Mittel, welches nicht schlecht schmeckt, auch durch den Sigle'schen Sprayapparat beigebracht werden. Theoretisch ist die Anwendungsweise gewiss berechtigt, ob das Mittel practisch mehr leisten wird, als die vielen als Specificum empfohlenen, aber ebenso rasch wieder verschwundenen, müssen weitere Untersuchungen lehren. Die beiden von Vogelsang mitgetheilten Fälle ermuntern allerdings sehr zu weiteren Experimenten mit diesem ungefährlichen Mittel (Memorabilien Heft 3). Als Desinfectionsmittel bei eitrigen Mittelohrentzündungen schlägt Ole Bull das Wasserstoffsuperoxyd vor (Schmidt's Jahrb. Heft 10). (S. Seite 346.)

Natrium nitrosum

ist neuerdings von Lublinski mehrfach in Anwendung gezogen worden. Obgleich gewisse Aehnlichkeit in der Wirkung mit Amylnitrit und Nitroglycerin (s. d.) nicht zu verkennen ist, hat das Mittel doch gewisse Vorzüge. Es ist ein stark wirkender Stoff, welcher genau dosirt und dessen Wirkung controlirt werden muss. Es wird in Gaben zu 0,05—0,1, höchstens 0,15 applicirt. Am besten beginnt man mit möglichst kleinen Dosen. Es äussert sich die Wirkung besonders auf den Circulationsapparat. Schon nach 1/4 Stunde nach Gebrauch obiger kleinsten Dosis ist eine deutliche Verstärkung des Spitzenstosses, sowie der einzelnen Herztöne zu constatiren, dabei eine Zunahme der Herzschläge und Abnahme der Arterienspannung. Dabei wird eine gewisse Völle in Kopf und Augen, verbunden mit Röthung und dem Gefühle des Pulsirens in allen Gefässen, beobachtet. Stärkere Störungen, wie Ohrensausen, Lichtscheu, Schwindel werden nach obigen Gaben nicht beobachtet. Diese Erscheinungen, hervorgerufen durch eine Lähmung der vasomotorischen Nerven, besonders der kleineren Gefässe, halten etwa 1/2 Stunde an, dann tritt ein Gefühl der Behaglichkeit ein. Die Athmung ist anfangs beschleunigt,

dann kehrt sie zur Norm zurück. Die Nierensecretion wird vermehrt, ohne dass Nierenreizung eintritt, der Digestionstractus leidet für gewöhnlich nicht.

Besondere Verwendung fand es bei nervösem Herzklopfen, nervösem Asthma und Angina pectoris. In vielen Fällen war eine sichere Wirkung nicht zu verkennen. Andere Autoren halten übrigens wenig von diesem Mittel (Pr. Arzt Nr. 2).

Schweinburg (Wiener med. Presse) hat ebenfalls mit gutem Erfolge, angeregt durch Lublinski's Erfahrungen, das Natriumnitrit bei Angina pectoris gegeben. Er wählte die Lösung:

R. Solutionis natrii nitrosi 0,5—150.
D. S. 3 Esslöffel täglich zu nehmen.

Ueberosmiumsäure.

Durch Neuber und Eulenburg waren im vorigen Jahre Einspritzungen von Ueberosmiumsäure gegen periphere Neuritiden empfohlen worden. Obgleich einige günstige Resultate erzielt worden waren, konnten die Injectionen doch nicht als ein wesentliches Heilmittel angesehen werden. Auch in diesem Jahre sind mehrfache Untersuchungen über den Werth der Injectionen angestellt worden. Wir erwähnen zunächst die Arbeit von Schapiro (St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 25—27). In 8 Fällen von Trigeminusneuralgien sah er 5mal völlige Heilung eintreten, 2mal Besserung, einmal blieb der Erfolg aus. Es handelte sich in allen Fällen um schwere Formen, welche anderen Behandlungsmethoden getrotzt hatten. Er wählte folgende Lösung:

Acid. osmici 0,1,
Aqua destillat. 6,0,
Glycerini chemice puri 4,0.

Davon wurden 5 Tropfen = 0,003 Osmiumsäure auf einmal in die Gesichtshaut injicirt, als mittlere Gabe sind 8 Tropfen anzusehen. Verf., welcher im Einzelfalle 1—12 Injectionen gemacht hat, hält die Osmiumsäure für ein sehr wirksames Mittel gegen Trigeminusneuralgien.

Schädliche Nebenwirkungen hat er nicht beobachtet, namentlich nicht die von Leichtenstern angegebenen Indurationen und die Verfärbungen der Cutis, derentwegen Leichtenstern vor Injectionen in die Gesichtshaut warnt. Er sah übrigens in einzelnen Fällen (Intercostalneuralgie) auffallende Besserung resp. Heilung. Für reizlos hält er übrigens die Injectionen, wie schon bemerkt, nicht (Deutsche med. Wochenschr).

Schlegtendal (Centralbl. f. Chirurgie) sah ebenfalls ganz eigenthümliche pigmentirte Knoten auf dem Fussrücken infolge von Einspritzungen mit Ueberosmiumsäure entstehen, deren Entfernung durch Operation nothwendig wurde.

Milchsäure.

Als ein Zerstörungsmittel pathogener Gewebe ist nach den Untersuchungen von Mosetig-Moorhof die Milchsäure anzusehen. Seine Erfahrungen lehren, dass die Milchsäure im Stande ist, fungöse Granulationen bei Caries zu zerstören, dieselben werden in einen schwärzlichen Brei verwandelt, während die erhoffte decalcinirende Wirkung auf das Knochengewebe ausbleibt. Auch wiederholte Untersuchungen mit Auftragung auf Lupus vulgaris, Epitheliome und flache Papillomwucherungen zeigten das gleiche Resultat, die gesunde Haut bleibt dabei unversehrt. Die Schonung des Gesunden im Applicationsherde selbst verleiht nach seinen Angaben der Milchsäure einen besonderen Vorzug vor den sonst gebräuchlichen Causticis, welche pathogene Gewebe und normales Gewebe gleichmässig zerstören. Seine Applicationsweise war folgende: die Umgebung wurde durch Heftpflasterentourage oder durch Cetaceumcerat geschützt. Die Milchsäure wurde dann entweder durch Wattebäusche, welche mit Milchsäure getränkt waren, aufgetragen, oder es wurde eine Milchsäurepaste (Milchsäure und Kieselsäurepulver ana) applicirt. Das Medicament bleibt etwa 12 Stunden liegen. Im Gesicht trägt man dann nicht gleich wieder auf, da leicht Oedema und Dermatitis auftritt; besser wartet man mit erneuter Application 24—48 Stunden. In der Zwischenzeit verbindet man mit Wasser. Die Milchsäureätzung verursacht Schmerzen, doch sind diese nicht sehr erheblich. Er behandelte mit gutem Erfolge Lupus communis, Ulcus rodens, Fungus cutis, Papillome. Es empfiehlt sich diese Methode namentlich für Kranke, welche das Ausschaben scheuen und für inoperable Epitheliome (Centralbl. f. Chirurgie Nr. 12). (S. Seite 104.)

Die günstige Wirkung bestätigt Lurtz (Wien. med. Bl. Nr. 19 u. 20) durch eine Anzahl von Krankengeschichten. Es handelte sich um lupöse Erkrankungen und nicht operirbare Epitheliome. Jarisch ist ebenfalls der Meinung, dass Milchsäureätzung bei Lupus vulgaris anwendbar sei, doch gibt er an, dass die Milchsäure wenigstens bei Kindern die gesunde Haut anzugreifen im Stande sei. Eine weitere Arbeit über die Anwendung der Milchsäure bei fungösen Erkrankungen der Weichtheile verdanken wir Bum (Wiener med. Wochenschr. Nr. 47). Er kommt zu dem Resultate, dass die Milch-

säure die fungösen Granulationen vollkommen zerstöre, dass die gesunden Gewebe mit Ausnahme der Epidermis verschont bleiben, dass sie daher vollständig die Anwendung des Volkmann'schen Löffels ersetze; die nach ihrer Anwendung gesetzten Narben sind glatt und weich, auch sind bei correcter Anwendung locale Recidive ausgeschlossen. Um die gesunde Haut vor Einwirkung der Milchsäure zu schützen, bestreicht er dieselbe mit Traumaticin, dann wird die Milchsäurepaste messerrückendick aufgetragen. Der anfangs auftretende Schmerz schwindet nach einigen Stunden, nach 24 Stunden wird der erste Verband entfernt, die pathogenen Gewebe sind dann in einen Brei verwandelt. Nach Entfernung desselben erscheint die Höhle frei von Granulationen, wie nach Anwendung des scharfen Löffels. Er verbindet dann nicht gleich wieder mit Milchsäure, sondern wählt Jodoformgaze, erst nach 2 Tagen wird aufs Neue Milchsäurepaste aufgetragen; meist genügt zwei- bis dreimalige Application, dann wird dauernd mit Jodoformgaze verbunden.

Angeregt durch die Untersuchungen der genannten Autoren verwandte Krause die Milchsäure gegen Larynxtuberculose theils in Form von Betupfungen, theils als Einträufelung mit der Harteveltschen Tropfenspritze. Er verwandte nicht reine Säure, sondern anfangs 10%ige Lösung, als diese vertragen wurde, ging er zu stärkeren 25-, 40-, 50-, 80%igen Lösungen über. Die Wirkung der schwächeren bis 50%igen Lösung ist empfindlich, aber bald vorübergehend, darüber hinaus ruft die Milchsäure wie andere Caustica ziemlich stürmische, allerdings rasch vorübergehende Erscheinungen hervor: Glottiskrampf, Gefühl von Brennen, Trockenheit. Cocainlösung vorher angewandt, mildert diese Erscheinungen. Man beobachtet Abnahme der Schwellung und Infiltration, nach Abstossung des Aetzschorfes schiessen gesunde Granulationen aus dem Geschwürsgrunde auf, die Geschwüre verkleinern sich, vernarben allmählich. Damit geht einher Beseitigung des Schluckwehs, Verbesserung der Stimme und des subjectiven Befindens. Er hält die Milchsäure für ein Mittel, durch dessen zweckmässige Verwendung man im Stande ist, das Weiterschreiten des Processes aufzuhalten.

Bei den mit diffuser Schwellung und chronischer Verdickung der Nasen- und Pharynxschleimhaut einhergehenden Katarrhen bewährte sich die Milchsäure ebenfalls. Desgleichen leistete sie gute Dienste bei einem Rhinopharyngosklerom, wo nach vorhergehender Auslöffelung die letzten Reste durch die Milchsäure zerstört wurden (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 29. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 26).

Die günstigen Erfolge, welche Krause mit der Milchsäure gehabt, fanden ihre volle Bestätigung von anderer Seite nicht. Böcker, Heymann, Lublinski, Schnitzler sind nicht der Meinung, dass in der Milchsäurebehandlung der Larynxtuberculose ein wesentlicher Fortschritt zu erkennen sei, andere Mittel leisten zum Theil dasselbe, ausserdem sei das Mittel ein schmerzhaftes.

Ehe der Practiker sich entschliesst, mit dieser Säure Versuche anzustellen, wird er weitere Berichte der Specialärzte abwarten müssen.

Chloroform.

In denjenigen Fällen, wo Magenkatarrh und Erbrechen nach der Narkose vermieden werden sollen, bei Laparotomien, bei Herzfehlern, bei Nephritis, bei Erkrankungen des Centralnervensystems, besonders bei Muskellähmung und Epilepsie, ferner in Fällen, bei denen während der Chloroformnarkose beunruhigende Symptome eintreten und die Operation nur in der Chloroformnarkose beendigt werden kann, hat Fischer gute Erfolge von einer Mischung von Dimethylacetal und Chloroform im Verhältniss von 2:1 gesehen. Hochgradige psychische Erregung trat nicht ein, die Kranken verfielen allmählich in einen ruhigen Schlaf; Erbrechen und Brechreiz wurden nicht beobachtet, auch war das Erwachen aus der Narkose ein gutes, das Allgemeinbefinden war nicht gestört. Vorläufig ist das Dimethylacetal noch zu theuer, um allgemeine Verwendung finden zu können (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Chir. Centralblatt Nr. 25).

Den wenigen bekannten Fällen von Chloroformsucht reiht (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 20) Rehm zwei neue an. Die gewohnheitsmässigen Inhalationen von Chloroform haben einen Einfluss auf das Seelenleben; Hallucinationen, Verfolgungswahn, Manien, periodisches Irresein etc. sind beobachtet worden. Rehm fand in dem einen Falle eine grosse Verlangsamung aller geistigen Functionen, Gedächtnissschwäche, misstrauisches, unsicheres, unselbständiges, äusserst höfliches Wesen, leichte melancholische Verstimmung, Schlaflosigkeit. Neigung zu kalten Händen und Füssen war vorhanden, häufiges Frostgefühl. Leichte Oedeme, Icterus waren zu bemerken.

Patient wurde 3 Entziehungscuren unterworfen; nach der letzten Cur blieb eine gewisse Schwerfälligkeit in den geistigen Functionen, grosse Reizbarkeit und Neigung zum Abusus spirituosorum zurück. Dieser Fall betraf einen 47jährigen Apotheker, welcher sich wegen Neuralgie allmählich dem Morphiumgenusse ergeben hatte, und als

dieses dann seinen Dienst versagte, zu Inhalationen von Chloroform übergegangen war und es schliesslich dahin gebracht hatte, am Tage eine Weinflasche voll zu Inhalationszwecken zu benützen. Der 2. Fall betraf eine 71jährige Dame, welche 30 Jahre lang dem Chloroformgenuss ergeben war. Anfangs hatte sie es nur inhalirt, später auch mit Aether gemischt innerlich genommen. Einmal wurde sie von einem schweren Delirium befallen, später zeigte sie eine gewisse Unsicherheit, Misstrauen und Lügenhaftigkeit.

Bei verschiedenen Formen der Neuralgie verwendet Schnyder (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte) die Chloroformcompresse. Sowohl Gesichtsneuralgien, als Torticollis, Lumbago, Ischias, Intercostalneuralgien wurden damit behandelt. Es wird eine dicke, bauschige, der Applicationsstelle entsprechend grosse Compresse von Verbandbaumwolle mit Chloroform möglichst dicht betropft, dann unmittelbar auf die blosse Haut aufgelegt. Anfangs macht sich starkes Kältegefühl, dann angenehme Wärme, schliesslich heftiges Brennen bemerkbar. Dies Verfahren wird je nach der Schwere des Falles mehrere Mal hinter einander wiederholt (Deutsche med. Zeitschrift Nr. 96).

Nach Spaak's Untersuchungen ist eine 1 %ige wässrige Lösung von Chloroform entweder in Form von Waschungen, oder als Spray angewandt, ein Hämostaticum vorzüglicher Art (Journal de médecine et de chirurgie prat., April).

Friedrich Betz machte die Erfahrung, dass Chloroform blutstillende Eigenschaften besitze, bei Gelegenheit einer schweren Entbindung (Allg. med. Centralztg. 1886, Nr. 8).

Aether.

Injectionen von Aether subcutan, um bei Collapszuständen belebend zu wirken, wurden seiner Zeit lebhaft empfohlen und sind auch heut noch bei vielen Aerzten beliebt. Abgesehen davon, dass es fraglich ist, ob die sehr schmerzhaften Injectionen überhaupt im Stande sind, in dem gedachten Sinne zu wirken, haben die neuerdings gemachten Beobachtungen, wo sich nach Aetherinjectionen Neuritiden, resp. Lähmungen entwickelten, wesentlich dazu beigetragen, die Aetherinjectionen in Misscredit zu bringen. Die Gefahren sind, wie die einschlägigen Fälle zeigen, nicht so gering; es empfiehlt sich auch für den practischen Arzt, dieselben ganz aus seiner Praxis

zu verbannen und als subcutanes Excitans das wirksame und ungefährliche Oleum camphoratum zu wählen.

So beobachtete Arnozan (Gaz. hebdomad.) nach Injectionen in den Oberschenkel heftigen Schmerz bis in die Zehen, dann Parästhesien, später schwere Ischiadicuslähmung mit Atrophie, Entartungsreaction, Anästhesie und vasomotorische Lähmungen. Er theilt ferner noch 6 andere Fälle mit, wo nach Aetherinjectionen grössere oder geringere Lähmungserscheinungen im Gebiete des Radialis auftraten. Er warnt daher vor tiefen Aetherinjectionen und namentlich Injectionen in die Extremitäten. Am besten ist die Seitenwand des Thorax oder die Abdominalhaut zu benutzen. Die Aetherinjectionen sind nach unserer Meinung überhaupt entbehrlich.

E. Remak theilt ferner einen Fall von partieller Radialislähmung nach Aetherinjectionen mit (Berliner med. Gesellsch., Sitzung vom 5. Januar).

Weitere Fälle beobachteten Mendel und H. Neumann (Centralbl. für Neurol. Nr. 4). (S. Seite 140.)

Paraldehyd.

Das seiner Zeit so lebhaft empfohlene Paraldehyd ist durch neuerdings entdeckte Hypnotica bereits wieder in den Hintergrund gedrängt worden. Die Arbeiten über seinen Werth sind daher spärlich.

Rothe hat im Irrenhause zu Warschau Paraldehyd 200mal angewendet und äussert sich darüber folgendermassen:

Paraldehyd hat bei längerem Gebrauche viele Vorzüge vor dem Chloral und Butylchloral. Es ist ein vorzügliches Hypnoticum. Er verwandte folgende Formel:

Paraldehyd 4,0,
Aquae destillatae,
Syr. cort. aurantii ana 15,0.
M.D.S. Auf einmal vor der Nacht zu nehmen.

Es trat in fast allen Fällen ein 3—7 Stunden anhaltender ruhiger Schlaf ein. Das Athmen war während des Schlafes tief, ruhig, wie beim normalen Schlafe. Herzaction und Puls wurden nicht beeinflusst. Paraldehyd erzeugt keinerlei Störungen im Gehirn. Nach dem Erwachen klagte keiner der Patienten über Kopfschmerz, Mattigkeit etc., wie es nach Chloralgebrauch vorkommt, die einzige Klage

ist, dass die Kranken einen unangenehmen süsslichen Geruch in der Exspirationsluft bemerken.

Am wirksamsten erweist sich nach Rothe das Paraldehyd bei maniakalischer Excitation, ferner bei Erregungszuständen im Verlaufe von allgemeiner Paralyse und Dementia paralytica, sowie auch in allen Fällen von primärer, hysterischer und epileptischer Verrücktheit (St. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 46).

Nach den Untersuchungen von Arpád Bókai ist Paraldehyd als ein Antidot des Strychnin anzusehen, während jedoch umgekehrt Strychnin kein Antidot bei Paraldehydintoxicationen ist (Petersb. med. chir. Presse Nr. 43).

Urethan.

Als ein neues Hypnoticum ist nach den Untersuchungen von Schmiedeberg, Jolly und namentlich durch die Untersuchungen von Jaksch das Urethan, der Aethyläther der Carbaminsäure erkannt worden. Das Urethan NH_2, $CO_2C_2H_5$ bildet weisse, in Wasser leicht lösliche Krystalle mit eigenthümlichem, Salpeter ähnlichem Geschmacke, doch ohne Geruch. Nachdem die entsprechenden Thierversuche vorangeschickt waren, wurde das neue Mittel bei Menschen versucht und dann in Dosen von 0,5—1,0 g in Pulver oder Lösungen verabreicht. Kleinere Dosen sind unwirksam. Jaksch hat das Mittel bei den allerverschiedensten Zuständen von Schlaflosigkeit verabreicht. Es kann in der Kinderpraxis Verwendung finden, auch sind Herzklappenfehler und fettige Degeneration des Herzens keine Contraindicationen. Das Mittel ruft einen ruhigen Schlaf hervor, wirkt wesentlich auf das Hirn ein, die Erregbarkeit des peripheren, sensiblen Nervenapparates wird hingegen nicht merklich verändert, deshalb eignet es sich nicht für Zustände, wo letztere erkrankt sind. Das Urethan, welches manche Vorzüge vor den gebräuchlichen Hypnoticis zu besitzen scheint, eignet sich zu weiteren Versuchen (Wien med. Blätter Nr. 33 u. 34).

Als ein neues, wohl erst weiter zu prüfendes Hypnoticum wird ferner von Dujardin-Beaumetz, Limousin und Bardet, Dubois das Acetophenon oder Hypnon, das Methylphenylaceton ($C_6H_5COCH_3$) angegeben. Es ist eine farblose, bewegliche, stark lichtbrechende Flüssigkeit, welche sehr flüchtig ist und einen persistenten, an bittern Mandeln erinnernden Geruch besitzt. In Wasser ist es unlöslich, in Aether, Chloroform, Benzin leicht löslich, ebenso in Oelen. Die Dosis, welche nach obigen Autoren einen erquickenden

4—6stündigen Schlaf herbeiführt, schwankt zwischen 2—8 Tropfen. Am besten wird es sich in Mandelöl dispensiren lassen. Vigier schlägt folgende Formel vor:

Hypnoni gtt. 1,
Spirit. 1,0,
Syr. flor. aurantii 6,0.

Weitere Versuche sind erst abzuwarten, obgleich auch andere französische Forscher wie Paul, Huchard sich desselben mit gutem Erfolge bedienten. (Journ. de médecine de Paris, December. Allgemeine med. Centralzeitung 1886, Nr. 4.)

Carbolsäure.

Zur Heilung von Lungengangrän lässt Constantin Paul (Gaz. médicale de Paris Nr. 35) Einathmungen von Carbolluft machen, so zwar, dass der Kranke Athmungen von Luft macht, welche die in einer Flasche aufgespeicherte Carbolsäurelösung durchsetzt hat. Nach jeder Einathmung von Carbolluft werden 2 Athemzüge aus der freien Luft gemacht. Der Auswurf soll nach kurzer Zeit seinen fötiden Charakter verlieren, das Fieber schwinden, Appetit und Körperkräfte wiederkehren.

Schtchegtoff und Kampf wählen bei Behandlung der schweren Dysenterie Carbolklystiere.

Bei der Aufnahme der Kranken wurde Ol. ricini mit Excitantien gereicht, am nächsten Tage ein Carbolklystier 1:500 von 27° R. applicirt. Kampf gab innerlich eine Emulsion von Ol. ricini mit Resorcin, die genannten Klysmata 2—3mal. Eine Intoxication ist, wenn man die Carbollösung abfliessen lässt, nicht zu befürchten. Ob es gelingen wird, alle Fälle in so kurzer Zeit zu heilen, wie obige Autoren (3—5 Tage), ist wohl zweifelhaft, da in vielen Fällen die Carbolklystiere nicht die gesammte erkrankte Schleimhaut erreichen dürften. (London med. record. Centralbl. f. ger. Therapie Nr. 7.)

Ichthyol.

Lorenz wurde zu Versuchen mit den ichthyolsulfonsauren Salzen durch die Erfolge Unna's angeregt; besonders bei chronischem Rheumatismus leisten sie ausgezeichnete Dienste. Er verfuhr folgendermassen. Die erkrankten Gelenke wurden mit warmem Seifenwasser abgewaschen, abgetrocknet und sofort mit reinem ichthyolsulfonsauren Ammonium eingerieben und mit Watte bedeckt; letztere wurde nur lose mit Binden befestigt. Selbst bei bestehenden intensiven Schmerzen

brachte schon einmalige Einreibung mit obigem Salze Linderung. Aehnlich waren die Erfolge bei Gicht, Muskelrheumatismus und anderen schmerzhaften Erkrankungen. Bei Anwendung des Ichthyols wurde eine Hyperhidrose des betreffenden Körpertheiles erzielt. Die Abwaschungen mit Seifenwasser vor jeder Einreibung sind nothwendig, sonst entstehen kleine Pusteln und grössere Blasen mit einem wenig trüben, gelblichen serösen Inhalt, nach deren Eintrocknung schwefelgelbe Borken zurückbleiben. Auch bei Mastitis, Panaritien, Contusionen sah Lorenz gute Erfolge. Ferner verwandte er es bei Pleuritis, auch intern in Form von Ichthyol-Natronkapseln à 0,25 bei hartnäckigen Magenkatarrhen (Deutsche militärärztl. Zeitschrift, Bd. 2. Allg. med. Centralzeitung, Nr. 51, 52).

Ackermann (Memorab. Heft 7) schliesst sich den Auseinandersetzungen Lorenz's an, doch verwandte er für gewöhnlich eine Ichthyolsalbe mit Ungt. paraffini 25%. Durch sanfte Massage wurde diese Salbe eingerieben, darüber eine Schicht Watte gelegt und letztere durch Bindentouren befestigt.

Vergl. auch Lorenz (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 36, S. 627), wo auch Salbengemische mit Ichthyol resp. ichthyolsulfonsaurem Natron von dem genannten Autor verwendet werden. Als Geruchscorrigens resp. Geschmackscorrigens werden alkoholische Lösungen von Cumarin resp. Vanillin empfohlen.

Mit dem Ichthyol wird übrigens neuerdings eine ungewöhnliche Reclame getrieben, welche auch in politischen Blättern zur Kenntniss des nicht ärztlichen Publicums gebracht wird. Wir verweisen auf den bezüglichen Artikel in der deutschen Medicinalzeitung vom December 1885: Ichthyol, ein neues Heilmittel; wie ärztliche, resp. pharmaceutische Ankündigungen in öffentlichen Blättern nicht aussehen sollen. Wäre Ichthyol wirklich so vorzüglich, bedürfte es wahrlich solcher Anpreisung nicht.

Naphthalinum.

Im vorigen Jahre empfahl Rossbach das Naphthalinum purissimum bei Darmkatarrhen, Blasenkatarrhen und als Abortivmittel bei Typhus abdominalis. Die antidiarrhoische Eigenschaft des Naphthalinum purissimum, welches Rossbach nach folgender Formel verordnete:

Naphthalini purissimi,
Sacchari albi ana 5,0,
Ol. bergamottae 0,03.
M. fiat pulvis, divide in partes aequales 20,

wurde nur theilweise bestätigt. Abgesehen davon, dass es hinter anderen Antidiarrhoicis zurücksteht, wurde besonders auf eine üble Nebenwirkung aufmerksam gemacht (Schwarz, Eichhorst, Popper, Pick, Ewald u. A.), welche der ausgedehnteren Anwendung Grenzen setzt. Häufiger Urindrang und Tenesmus beim Urinlassen sind diese unangenehmen Nebenwirkungen. Rossbach weist zwar diese Angaben als unbegründet zurück (Die Züricher Naphthalinbeobachtungen, Centralbl. f. klin. Medicin Nr. 1). Doch ist an der Richtigkeit der Thatsache nicht zu zweifeln (Eichhorst, Centralbl. f. klin. Medicin Nr. 4). In diesem Jahre sind einige einschlägige Beobachtungen veröffentlicht worden, welche den Werth des übrigens nicht angenehm schmeckenden und auch keine besonderen Vorzüge besitzenden Naphthalin beweisen sollen, so von Götze (Ueber den abortiven Verlauf des Typhus abdominalis bei Behandlung mit Naphthalin.) Es wurden 35 Fälle lediglich mit Naphthalinum puriss. behandelt; pro dosi wurde 1 g verabreicht, pro die 5—7 g. Ausser in einem Falle, wo eine Intoxication (Depression der Hirnfunctionen) eintrat, wurden unangenehme Nebenwirkungen nicht beobachtet. In einzelnen Fällen soll der Process coupirt worden sein, andere Fälle verliefen in 8—10 Tagen abortiv. Trotz dieser günstigen Resultate dürfte dem Naphthalin keine besondere Zukunft zu vindiciren sein.

Pauli (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 10) empfiehlt Naphthalin in Dosen von 0,1—0,6—1,0 bei der Diarrhoea infantum.

Ueber die Phenolharnreaction bei innerlichem Gebrauche von Naphthalin veröffentlicht Lehmann einen kleinen Aufsatz in der Berl. klin. Wochenschr. Nr. 8. Er gibt an, dass bei einem Patienten ein dunkelgrüner, fast schwärzlicher, sehr concentrirter Harn gelassen wurde, wobei stechende Schmerzen in der Harnröhre und perverse Schmerzen in der Harnleiter-, Nieren- und Blasengegend empfunden wurden. Da dies auch von anderen Autoren berichtet wird, kann es sich um keine blosse Idiosynkrasie gegen das Naphthalin, wie Lehmann meint, handeln.

Kowacz bestätigt dagegen vollinhaltlich die Angabe Rossbach's auf Grund von 18 Beobachtungen bei acuter und chronischer Diarrhöe (Pester med.-chir. Presse Nr. 10).

Cagnoli (La Naftalina in Terapia) leugnet hingegen jeden Einfluss auf den Enterokatarrh.

Rossbach selbst bleibt übrigens bei seiner Ansicht stehen, dass Naphthalin ein gutes Mittel bei den fraglichen Fällen sei. Seine

Erfahrung sei eine viel reichere und über mehrere Jahre fortgesetzt. Bei richtiger Anwendung des Mittels seien Nebenwirkungen so gut wie ausgeschlossen. Die Einzelgabe für Erwachsene variire aber von 0,1—0,5, die Tagesdosis betrage meist 5 g und werde wochenlang gut vertragen. Kein erfahrener Therapeut werde gleich mit den grossen Gaben beginnen, sondern der individuellen Disposition Rechnung tragen, mit Einzelgaben von 0,1 beginnen und die Tagesdosis anfangs auf 2—3 g festsetzen, auch nicht ohne Grund zu grösseren Mengen übergehen. Bei 143 Fällen habe er wie seine Assistenten nicht ein einziges Mal über Harnbeschwerden klagen hören (Zur Naphthalinfrage. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 14).

Antipyrin.

Von den vielen in den letzten Jahren empfohlenen Antipyreticis hat sich keines so schnell und mit Recht allgemeine Anerkennung erworben, wie das Antipyrin. Dass es in geeigneten Dosen im Stande ist, die Temperatur zur Norm herabzudrücken, dass auch die Nebenerscheinungen gegenüber den vorher empfohlenen Mitteln, wie Resorcin, Kairin etc., gering sind, wird ebenfalls allseitig bestätigt. Gering sind jedoch die Einwirkungen auf das Allgemeinleiden. Von manchen Seiten wird behauptet, dass es bei Typhus abdominalis und acutem Gelenkrheumatismus specifisch einwirke, von anderer Seite wird namentlich letzteres bestritten; wir sind auch der Ansicht, dass es beim acuten Gelenkrheumatismus, obgleich in manchen Fällen eine Einwirkung auch auf das Grundleiden nicht zu verkennen ist, hinter dem Natrium salicylicum weit zurücksteht, dass es aber wie kaum ein anderes Mittel im Stande ist, die Temperatur zu beeinflussen, ganz gleich um welchen Process es sich handelt. Dass es im Stande ist, schweren Collaps, selbst den Exitus letalis hervorzurufen, wundert uns nicht; diese Eigenschaft theilt es mit jedem Antipyreticum, und es mahnen die darauf bezüglichen Arbeiten von Cossmann, Schüller, Götze, Strauss nur zur Vorsicht bei der Anwendung. Dass Exantheme nach Antipyringebrauch auftreten, ist durch die einschlägigen Arbeiten des Vorjahres zur Genüge bekannt geworden; dass es subcutan gut verwendbar ist und kräftig wirkt, mag beiläufig erwähnt werden.

Von einschlägigen Arbeiten heben wir besonders hervor diejenige von Pusinelli (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10 u. 11). Er erwähnt Folgendes:

Antipyrin wirkte bis auf eine Ausnahme in allen Fällen als sicheres Antipyreticum.

Die Dauer der Entfieberung hängt von der Grösse der Gabe und dem Krankheitsfalle ab, 1 g wirkt durchschnittlich 2—3 Stunden lang, 2 g 4—5 Stunden, 3 g etwa 6 Stunden. Bevor man mit der Antipyrinbehandlung beginnt, gebe man eine Probedosis von $^1/_2$—1 g. Zur vollständigen Entfieberung genügen meist 4—6 g. Bei Krankheiten mit weniger hohen Temperaturen, ferner bei chronischen Krankheiten, besonders Phthise bedarf es oft nur einmaliger Gaben von 1—2 g, um eine 6—12stündige und längere Beseitigung des Fiebers zu bewirken.

Gegen die Temperaturen des acuten Gelenkrheumatismus versagt das Mittel zuweilen; eine Wirkung auf die Gelenkaffection wurde nicht beobachtet. Gegentheilige Ansichten wurden behauptet von Lenhartz, Monti, Stern,

Gegen Intermittens ist Antipyrin machtlos.

Schüttelfröste und Collapse beobachtete Pusinelli nicht.

Reihlen bestätigt in seiner Inauguraldissertation wesentlich die Angaben anderer Autoren. Hervorzuheben ist nur, dass in einzelnen Fällen Fröste gesehen wurden nach Anwendung des Antipyrin, und dass die sicherste und bedeutendste Wirkung bei Typhus abdominalis und Phthise beobachtet wurde (vergl. auch Kaatzer, Antipyrin bei Phthise. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 17).

Pavay (Wiener med. Wochenschr. Nr. 19 u. 20) äussert sich in ähnlicher Weise wie Pusinelli. Hervorzuheben ist noch, dass Antipyrin keinen bemerkenswerthen Einfluss auf Puls und Athembewegungen ausübt, doch nimmt nach Abnahme der Temperatur die Spannung im Gefässsysteme zu. Ekel, Brechneigung, Schwindel, Magendrücken, Blutandrang, Ohrensausen bewirkt es nur in seltenen Fällen, Collaps sah Pavay nicht, wohl aber andere Autoren. Subcutan oder per rectum applicirt wirkt es ohne alle unangenehmen Folgen, ja subcutan schneller als bei jeder anderen Darreichungsform. Bei Lungenphthise wirkt es besser, als jedes andere Mittel, auch verliert es nach wochenlangem Gebrauche seine Wirksamkeit nicht. Bei Herzschwäche ist es nur mit Vorsicht zu verordnen.

Auf die blutstillende Wirkung des Antipyrin macht Huchard aufmerksam (Nouveaux faits relatif à l'action physiologique et thérapeutique de l'antipyrine. Bulletin et Mémoir. de la société de Thérap.).

Die Wirkung des Antipyrin bei acutem Gelenkrheumatismus wird besonders von Neumann (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 37) hervorgehoben.

Kairin.

In demselben Maasse, wie die Anwendung des Antipyrin gestiegen ist, hat sich diejenige des Kairin vermindert, dasselbe ist auch entbehrlich geworden, da es vor dem Antipyrin keinerlei Vorzüge besitzt. Wenn auch Marigliano in einer kleinen Arbeit im deutschen Archiv für klinische Medicin hervorhebt, dass die Kairinbehandlung den Verlauf eines Typhus ganz oder fast antipyretisch halten kann, dass überdies das Kairin einen wohlthätigen Einfluss auf den Verlauf des Typhus ausübt und ihn erleichtert, wenn es eine Zeit lang continuirlich und beharrlich gegeben wird, so können wir doch die Kairinbehandlung, namentlich in der Privatpraxis, wegen der früher dargelegten Gründe in keinerlei Weise empfehlen.

Thallin

resp. die Salze desselben, das weinsaure, salzsaure und schwefelsaure Salz wurden im vorigen Jahre von Jaksch als neue Antipyretica empfohlen. Ausgedehntere Untersuchungen mit diesen neuen Salzen sind ausser vom Autor selbst von Alexander, Guttmann, Pavay, Landenberger, Stintzing, Welt angestellt worden. Wir erwähnen nur die Hauptresultate, welche Pavay angibt, da in dessen Arbeit die meisten Erfahrungen der anderen Autoren niedergelegt sind.

Pavay gab das Thallin theils in Pulverform, theils in Lösung, theils in subcutaner Injection. Im Handel sind wesentlich das schwefelsaure und das weinsteinsaure Thallin. Beide sind gelblich-weisse Pulver, haben einen unangenehmen bitterlichen, salzigen, eigenthümlich aromatischen Geschmack. Der Geruch des schwefelsauren Salzes erinnert an den des Anisöles, der des weinsteinsauren an den des Cumarin.

Pavay verwendete die Salze, welche im Wasser leicht löslich sind, nach folgenden Formeln:

1) Thallini sulfurici seu tartarici
Sacchari albi ana 25 cg.
M. f. pulvis pro dosi. D. tales dos. qu. s.
S. $^1/_4$—$^1/_2$stdl. ein Pulver.

2) Thallini sulfurici 5,0,
Aquae destillatae 20.
Misce., filtra. S.
25 $^0/_0$ige Thallinlösung zu subcutanen Injectionen.

3) Thallini sulfurici seu tartarici 2,0,
Aquae destillatae 60,0,
Syrupi cerasorum 40,0,
M.D.S. $^1/_4$—$^1/_2$stdl. 1 Esslöffel voll.

Folgende Resultate gibt er auf Grund seiner Beobachtungen: Thallin setzt schon in kleinen Gaben von 0,25—0,75 energisch die Temperatur herab, ist aber kein Specificum. Die Temperatur sinkt $^1/_2$—2 Stunden nach Gebrauch des Mittels, bleibt niedrig 2—4, selten 8 Stunden lang. Beim Wiederansteigen wird, wie bei Kairin und anderen Antipyreticis, Frösteln bemerkt, manchmal ein Schüttelfrost. Schweiss ist bei der Temperaturabnahme meistens stark, Puls und Athembewegungen werden nicht merklich beeinflusst. Es verursacht keine Uebelkeit, kein Erbrechen, keine cerebralen Erscheinungen, doch werden, was von anderer Seite bestritten wurde, Collaps und Cyanose bemerkt. Subcutan applicirt, wirkt es rascher und anhaltender, als bei interner Darreichung.

Es steht dem Kairin in Wirkung nahe, hat aber weniger unangenehme Eigenschaften als dieses; mit dem Antipyrin, Chinin und Natrium salicylicum kann es nicht rivalisiren. Thallin hat keinen specifischen Einfluss auf die Infectionskrankheiten. Es ist besonders verwendbar, wo bedrohliche Temperaturen rasch herabgedrückt werden sollen, und besonders geeignet ist dazu die subcutane Einspritzung. Bei decrepiden Kranken muss man mit der Darreichung grösserer Dosen vorsichtig sein. Meist genügen 0,20—0,25. Beide Salze des Thallin sind in ihrer Wirkung gleich, die rothen Blutzellen werden durch Thallin nicht zerstört. Die Wirkung erklärt Pavay aus dem Einflusse auf die die Körperwärme regulirenden Centralpunkte des Nervensystems (Wiener med. Wochenschr. Nr. 46, 50. Allgem. med. Centralz. Nr. 3, 1886. Alexander, Centralbl. f. klin. Med. Nr. 6. Guttmann, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 25. Welt, Deutsches Arch. f. klin. Med. Decemberheft). Letztere hebt übrigens hervor, dass Erbrechen mehrfach nach Thallingebrauch beobachtet wurde, dass der Urin ebenfalls eine Dunkelfärbung annahm und eiweisshaltig wurde, auch wurden Diarrhöen beobachtet. Therapeutisch stellt sie das Thallin in die Mitte zwischen Kairin und Antipyrin; auch registrirt sie eine Veränderung des Pulses; es wächst unter Thallingebrauch die Spannung im Arteriensystem.

Pyridin.

Pyridin entwickelt sich beim Verbrennen des Tabakkrautes, des Weidenholzes, Löwenzahnes, Cinchonins, Pilocarpins, ist ausserdem ein Bestandtheil des Steinkohlentheeres, Dippel'schen Oeles etc. Bislang hatten die der Pyridin- resp. Pikolingruppe angehörigen Stoffe nur chemisches Interesse, bis Germain Sée es als ein Antasthmaticum erkannte. Pyridin stellt eine farblose, eigenthümlich riechende Flüssigkeit dar, welche in Wasser leicht löslich ist, stark alkalisch reagirt und bei 116—118° C. siedet.

Nachdem die physiologischen Eigenschaften zuerst von Bochefontaine untersucht waren, verwandte Sée das Pyridin bei Asthma aus verschiedenen Ursachen. Die Verabreichung geschah in der Weise, dass in einem kleinen Zimmer 4—5 g Pyridin auf einen flachen Teller gegossen wurden, und die Patienten sich in dem pyridinhaltigen Raume 3mal täglich eine halbe Stunde aufhielten.

Lublinski stellte ferner ausgedehntere Untersuchungen mit dem Pyridin an (Deutsche Med.-Ztg. Nr. 89). Er goss ebenfalls 3—5 g auf einen Teller in einem mässig grossen geschlossenen Zimmer und liess so die penetrant, nicht gerade angenehm riechenden Pyridindämpfe täglich 2mal 20—30 Minuten lang einathmen. Fast alle Kranke gaben an, dass das Oppressionsgefühl geringer werde, weil das Athmen freier von Statten gehe. Die Zahl der Athemzüge verminderte sich, das Pfeifen auf der Brust liess nach. Das Herz blieb ruhig, der Puls zeigte oft eine leichte Verringerung der Pulsschläge. Gegen Ende einer Sitzung zeigte sich bei den meisten Kranken Neigung zum Schlaf und Erschlaffung der Muskulatur. In einzelnen Fällen trat Kopfschmerz, Schwindel, Uebelkeit, Gliederzittern, Gefühl von Lähmung auf. Er behandelte 7 Emphysematiker mit Asthma, 3 Fälle von Asthma mit Phthise, 2 Fälle von Asthma nervosum, 4 Fälle von Asthma bronchiale, Herzkranke etc. Nur in den Fällen von Asthma nervosum wurde eine Heilung beobachtet, doch war bei den anderen Kranken merkliche Besserung bemerkbar, nur bei 7 von 24 war keine Aenderung eingetreten. Er hält Pyridin für eins der wirksamsten Mittel, was den augenblicklichen Erfolg betrifft, ein eigentliches Heilmittel dürfte es nur für wenige Fälle sein. Wo die Herzkraft bereits erlahmt, die Kranken heruntergekommen sind, stärkere Stauungserscheinungen vorhanden sind, muss man vom Pyridin Abstand nehmen.

Du traitement de l'asthme nervo-pulmonaire et de l'asthme cardiaque par la pyridine. Par G. Sée. Bullet. général de thérapeut., 30 Juin.

Menthol.

Das Stearopten des Pfefferminzöles ist neuerdings als Anästheticum an Stelle des Cocain in Anwendung gezogen worden. Macdonald hatte es schon im Jahre 1880 bei Trigeminusneuralgie und Ischias bewährt gefunden. Ausgedehntere Versuche stellten mit Menthol Rosenberg und Schmitz an. In dem Aufsatze „Das Menthol, ein Ersatz des Cocain zur Erzeugung localer Anästhesie in Nase und Pharynx" (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 28) und Beseitigung der von der Nase ausgelösten Reflexneurosen durch Menthol (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 48) erwähnt Rosenberg, dass durch 20 %ige Menthollösung (ätherische, alkoholische, ölige) eine Anästhesie resp. Abschwellung der Muschelschleimhaut nach wenigen Minuten beobachtet wurde.

Später verwandte er statt der Lösungen bei Reflexneurosen 0,01 enthaltende Mentholgelatinestäbchen. Er verwandte es auch in stärkerer resp. schwächerer Lösung bei Pharynx- und Larynxleiden. Schmitz bezeichnet das Menthol ebenfalls für ein Anästheticum für diejenigen sensiblen Nervenenden, mit denen es in directe Berührung kommen kann; es regt jedoch die Thätigkeit der secretorischen Nerven in besonderer Weise an und kann, wenn auch erheblich billiger, als das Cocain, doch mit diesem nicht concurriren. Wie alle ätherischen Oele ist es ein Bacteriengift und hat demzufolge auch desinficirende Eigenschaften (Centralbl. f. klin. Medicin Nr. 32). (S. Seite 501.)

Resorcin.

Das von Andeer in so lebhafter Weise empfohlene Resorcin ist in diesem Jahre von Letzel mit gutem Erfolge zu Injectionen gegen Gonorrhöe empfohlen worden. Er verwandte anfangs 2½%ige Lösung, später erst ging er zu den von Munnich empfohlenen 3%igen Lösungen über. Die Wirkung ist abhängig von der Güte und Reinheit des Präparates.

Bei Diphtheritis verwandte Leblond Lösungen von 1 Resorcin : 15 Glycerin zur Bepinselung.

Moncorvo bediente sich 1—2%iger Lösungen zur Bepinselung der Stimmritze bei Keuchhusten. (S. Seite 346.)

Cattani will gute Erfolge vom innerlichen und äusserlichen Gebrauche des Resorcin bei Erysipelas gesehen haben. Wir können letzteres aus eigener Erfahrung nicht bestätigen.

Hopein.

Die Entdeckung und Reindarstellung des Hopeins, des narkotischen Alkaloides von Humulus Lupulus, welches sich nur im wilden amerikanischen Hopfen in nennenswerther Menge vorfinden soll, verdanken wir nach den Angaben von Smith (Versuche über die Wirkung des narkotischen Principes des Hopfens) den Herren Williamson und Springmühl. Wir können über die darauf bezüglichen Versuche hinweggehen, da, wie die neuesten Untersuchungen lehren, Hopein nichts weiter als ein Morphium purum ist.

Cannabinum; Cannabinon. Balsamum cannabis.

Als ein sicheres Hypnoticum wurde im vorigen Jahre von Bombelon das Cannabinum purum und Cannabinon empfohlen, in diesem Jahre wurde von Denzel der Balsamum cannabis indicae als Schlafmittel angepriesen. Die Erfahrungen mit Cannabinum und Cannabinum tannicum (Fronmüller) sind keine besonders glänzenden.

Bezüglich des Cannabinon hat Buchwald (Breslauer ärztl. Zeitschr.) so trübe Erfahrungen gemacht, dass von einem gefahrlosen, allgemein verwendbaren Hypnoticum keine Rede sein kann. Buchwald sah bei einer Patientin nach den von Bombelon angegebenen Dosen so schwere Intoxicationserscheinungen eintreten, die auch Janicke aus eigener Erfahrung bestätigte, dass vor einer weiteren Anwendung in der Privatpraxis gewarnt wird. Neuerdings stellte Denzel ein neues Präparat dar, welches mit dem Cannabinum tannicum und dem Cannabinon nichts gemein hat; er nennt es Balsamum cannabis indicae. Es ist eine balsamartige Flüssigkeit von dunkelgrünem Aussehen, in dünner Schicht klar und durchsichtig. Die Dosirung ist 0,1—0,3.

Er empfiehlt folgende Vorschrift:

Bals. cannab. indic. 3,0,
Pulv. rad. liquiritiae 5,0.
M. f. pilulae 30.

Es soll nach Denzel frei von jeder unangenehmen Nebenwirkung sein. Wir selbst haben nach den mit Cannabinon gewonnenen Anschauungen Abstand genommen, den Balsamum cannabis indicae in der Privatpraxis bei Geistesgesunden zu versuchen, glauben auch nicht, dass irgend ein Cannabispräparat in jedem Falle verlässliche Eigenschaften besitzt. Auch über das Cannabinon wurden so gute Resultate mitgetheilt, namentlich aus psychiatrischen Anstalten, doch

mangelten auch nicht die gegentheiligen Beobachtungen. Geisteskranke und Geistesgesunde verhalten sich gegen solche Mittel eben wesentlich verschieden, und lehrte bisher die Erfahrung, dass Cannabispräparate in ihrer Wirkung unberechenbar sind: bei einem Kranken wird Depression, bei dem anderen schwere Excitation beobachtet. Der practische Arzt wird jedenfalls gut thun, weitere Berichte aus Krankenhäusern abzuwarten, ehe er mit diesem Mittel in der Privatpraxis Versuche anstellt (Pharm. Centralhalle Nr. 56. Breslauer ärztl. Zeitschr.).

Apomorphinum.

Der seiner Zeit so hohe Preis des unentbehrlich gewordenen Cocain hat Bergmeister und Ludwig veranlasst, nach einem billigeren Ersatzmittel zu suchen. Sie fanden, dass Apomorphinum hydrochloricum crystallisatum Merck anästhesirend auf die Conjunctiva und Cornea einwirkt, wenn auch nicht in dem Maasse, wie das Cocain. Bei Thieren zeigte sich nach Einträufeln von 6—10 Tropfen einer 2%igen Lösung in der Regel nach 10 Minuten eine völlige Anästhesie der Cornea, welche 5—10 Minuten andauerte. Die Einträufelungen sind aber nicht schmerzlos, auch stören sie das Allgemeinbefinden des Thieres durch Speichelfluss und Erbrechen. Auch beim Menschen zeigen sich ähnliche Erscheinungen, so dass wohl von einem Ersatzmittel des Cocain keine Rede sein kann (Centralbl. f. Therapie S. 193).

Die prompte brechenerregende Wirkung der subcutanen Injection von Apomorphinum hydrochloricum betont Stutz (Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte). Er wählt eine Lösung von 0,1 Apomorphinum auf 10,0 Wasser und nimmt bei Erwachsenen $^1/_2$—$^1/_1$, bei Kindern $^1/_4$ Spritze.

Coniinum hydrobromatum,

ein in seiner Zusammensetzung bekanntes, dabei leicht in Wasser lösliches, sicher und bequem dosirbares, constantes Präparat, verdient nach den Untersuchungen von Schulz und Peiper (Arch. f. experim. Patholog. u. Pharmakologie) überall da Verwendung zu finden, wo bisher das in seiner Wirkung erst zu controlirende Curare Anwendung fand. Nach ihren Untersuchungen ist Coniinum hydrobromatum beispielsweise sehr geeignet, die Brucinwirkung zu beschränken.

Nicotin.

Unter anderen veröffentlicht Pallin mehrere Fälle von Nicotinvergiftung, welche durch übermässiges Rauchen, resp. durch Aufenthalt in mit Tabakrauch geschwängerten Räumen erzeugt wurden. Meist gingen sie unter dem Bilde der Angina pectoris einher, andermal wurden Schwindelgefühl, Ohnmacht, gastrische Störung, Angstgefühl, Suffocationsanfälle bemerkt. Die meisten Symptome schwanden mit dem Entfernen der Ursache. Die Nicotinvergiftungen sind viel häufiger, als sie gewöhnlich zur Kenntniss kommen. Ref. sah zahlreiche Fälle, welche meist unter dem Bilde schwerer Herzpalpitationen einhergingen. Die meisten Kranken waren Landwirthe, aber auch Aerzte. Mit dem Augenblicke, wo eine gewisse Enthaltsamkeit befolgt wurde, schwanden alle Symptome.

Veratrin.

Gegen den in der Menopause eintretenden localen oder allgemeinen Pruritus empfiehlt Chéron Veratrin sowohl innerlich als äusserlich. Er verwendet intern bei allgemeinem Pruritus folgende Formel:

Veratrini 0,02,
Extr. liquirit.,
Pulv. liquir. qu. s. ut fiant pilulae 40.

S. 2—6 Pillen täglich zu nehmen, eine Stunde vor der Mahlzeit, oder drei Stunden nachher. Aeusserlich bei localem Pruritus verwendet er folgende Salbe:

Veratrini 0,15,
Axungiae porci 30.
M. f. unguent. D. S. erbsengross einzureiben.

Digitalin und Ersatzmittel.

Einen recht beachtenswerthen Artikel über Digitalin und dessen Ersatzmittel verdanken wir Langgaard (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 27). Von Schmiedeberg sind als der Digitalingruppe angehörig 18 Körper aufgeführt worden, von denen nur wenige sich bisher in der Praxis Eingang verschafft haben. Die bekanntesten sind Scillain, Oleandrin, Neriin, Apocynin, Helleborein, Adonidin, Convallamarin. Bezüglich der Digitaliswirkung herrschen in ärztlichen Kreisen noch vielfach irrige Ansichten. Die Pulsverlangsamung wird für gewöhnlich als das Wesentliche der Digitaliswirkung angesehen, ist es aber keineswegs, fehlt sogar in einzelnen Fällen.

Das Wichtigste der Digitaliswirkung ist die Blutdrucksteigerung. Man unterscheidet für gewöhnlich 3 Stadien der Digitaliswirkung:

1. Stadium: Der Blutdruck steigt, der Puls wird langsam.
2. Stadium: Der Blutdruck bleibt hoch, der Puls wird beschleunigt.
3. Stadium: Bei beschleunigtem Pulse wird der Blutdruck niedriger, im weiteren Verlaufe sehen wir den Puls unregelmässig, aussetzend, schwächer werden, und schliesslich tritt Herzstillstand durch Herzlähmung ein.

Mit dem Helleborein hatte seiner Zeit Leyden Versuche angestellt, doch fielen dieselben nicht günstig aus. Falkenstein hält hingegen Helleborein Merck in Pillenform zu 0,04—0,1 pro die gereicht für ein der Digitalis an Wirkung gleichkommendes Mittel, welches auch nach seinen Erfahrungen keine cumulative Wirkung besitze (Deutsches Arch. f. klin. Med.). Nach den Untersuchungen van der Heide's (Arch. f. exp. Path. u. Pharmakol.) kommen jedoch dem Helleborein ebenfalls cumulative Wirkungen, wie der Digitalis zu. Die cumulative Wirkung führt er darauf zurück, dass beide Alkaloide mit den Organbestandtheilen gewisse langsam sich bildende und langsam sich zersetzende Verbindungen eingehen. Für die Therapie ergibt sich daraus, dass die gedachten Mittel in grossen Zwischenräumen und in kleinen Mengen zu geben sind. Besondere Vorsicht erfordern diejenigen Fälle, was auch für die Digitalistherapie zu beherzigen ist, wo in den ersten Tagen nach der Aufnahme der Alkaloide keine deutliche Aenderung der Herzaction eintritt. Bei fortgesetzter Anwendung dieser Mittel kann es dann zu plötzlicher, schwerer, ja letal endigender Intoxication kommen. Die Versuche über die Convallaria majalis und dessen Glycosid Convallamarin sind noch nicht als abgeschlossen zu betrachten. Hier stehen sich die günstigsten Berichte (Sée) und ungünstige Berichte diametral gegenüber. Die bisherigen Untersuchungen haben gelehrt, dass die Pflanze Convallaria majalis zu verschiedenen Zeiten gesammelt sehr verschiedene Wirkung entfalten kann, dass es ausserdem auch bei der Darstellung des leicht zersetzlichen Convallamarin auf die Güte des gewonnenen Präparates ankommt. Vorläufig wird der practische Arzt gut thun, noch weitere Untersuchungen abzuwarten.

Bezüglich der Anwendung der Adonis vernalis resp. des Adonidin (Cervello) ist eine grössere Einmüthigkeit erzielt. Es steht durch zahlreiche Untersuchungen bewährter Autoren (Bubnow,

Leyden etc.) fest, dass wir in der Adonis ein Mittel besitzen, welches, wenn auch nicht frei von unangenehmen Nebenwirkungen (Uebelkeit, Erbrechen, schlechter Geschmack), im Stande ist, die Digitalis zu ersetzen. Sie besitzt auch nicht die cumulative, deletäre Wirkung der Digitalispräparate. Bei zahlreichen Kranken, welche an Hydrops infolge von Herzkrankheiten, Nierenkrankheiten, Lungenemphysem etc. leiden, hat ein Infusum adonidis gute Dienste geleistet, ebenso bei an Pleuritis Leidenden. Für gewöhnlich wird ein Infusum adonidis 4—8 : 180 mit Syr. cinnamomi die zweckmässigste Verordnungsweise sein. Neuerdings ist auch von vielen Apothekern ein Extractum adonidis hergestellt worden, welches in Pillenform Verwendung finden kann. Jedenfalls ist, wie Ref. bestätigen kann, das Infusum adonidis in der Privatpraxis wohl verwendbar.

Coffeinum.

Obgleich nicht ein Herzgift im Sinne der Digitaliswirkung, ist Coffein wegen seiner herzregulirenden Eigenschaften und seiner diuretischen Wirkung im letzten Jahre vielfach in Anwendung gezogen worden, besonders in Form der Doppelsalze des Coffeinum natro-benzoicum und Coffeinum natro-salicylicum. Beide Salze lösen sich schon leicht in 2 Theilen Wasser und eignen sich daher auch zu subcutanen Injectionen.

Als maximale Einzelgabe wird für Coffeinum natro-benzoicum 0,5, als Maximalgabe pro die 1,5, für Coffeinum natro-salicylicum 0,4 resp. 1,2 festgesetzt (Mittheilungen der Pharmacopoë-Commission, Ph. Centralhalle Nr. 43). Coffein kann nach Langgaard's Auffassung die Digitalis nicht ersetzen, ist aber nichtsdestoweniger ein gutes Mittel. Grössere Dosen machen häufig Störungen von Seiten des Magens, wie Dyspepsie, Uebelkeit, Erbrechen, welche zum Aussetzen des Mittels nöthigen. Ehe man die Empfindlichkeit einer Person gegen das Coffein kennt, ist es zweckmässig, mit kleinen Dosen anzufangen.

Smit hält das Coffeinum natro-salicylicum zwar für ein Tonicum des Herzens, doch bleibt seine Wirkung hinter der der Digitalis zurück; die günstige Wirkung zeigte sich meist bald, jedoch dauerte sie nur kurze Zeit.

Curschmann (Ueber die therapeutischen Wirkungen des Coffein. Deutsche med. Wochenschr. Nro. 4) erwähnt, dass das Coffein und seine Doppelsalze selbst in Gaben bis 2 g pro die ohne

Schädigung ertragen werden, die diuretische Wirkung beruhe auf einer Erhöhung des arteriellen Blutdruckes, die Herzthätigkeit werde zwar regelmässiger, doch werde eine nennenswerthe Pulsverlangsamung häufiger vermisst, als wahrgenommen.

Mit der Digitalis kann Coffein nicht concurriren.

Nach Béla Székács ist Coffeinum natro-salicylicum ein mächtiges Concurrenzmittel der Digitalis. Er verwendet es in kleineren Dosen, nie mehr als 0,2 pro dosi, 1,2 pro die. Er sah auch keine unangenehmen Nebenwirkungen. Letztere fehlen nicht, Agrypnie, Kopfschmerz, Schwindel, Augenflimmern, Herzpalpitationen, Nausea, Erbrechen, allgemeine Aufregung sind von verschiedenen Seiten beobachtet worden. Immerhin ist, wie auch Lublinski hervorhebt, ich selbst bestätigen kann, das Coffeinum natro-benzoicum ein werthvolles Mittel, welches, weil rasch wirkend, subcutan anwendbar, in denjenigen Fällen von Dyspnoë, Cyanose, Herzschwäche, wo man eine schnelle Wirkung erzielen will und nicht zu Excitantien, wie Campher-Injectionen, schreiten will, Berücksichtigung verdient. Digitalis wirkt in solchen Fällen nicht rasch genug.

Agaricin.

Die Wirkung des Agaricinum als Antisudorificum, welche Francotte neuerdings in dem Extrait des Annales de la Société médico-chir. de Liège bespricht, wird von den Aerzten zweifellos noch zu wenig beachtet. Auf der Klinik von Masius wurden sowohl Phthisiker mit Nachtschweissen, als auch Kranke, welche an starken Schweissen nach Antipyrin litten, mit Agaricin behandelt. Angefangen wurde mit einer Dosis von 5 mg, allmählich gestiegen selbst bis zu 10—11 cg, ohne dass auch bei längerem Gebrauche unangenehme Nebenwirkungen zu Tage getreten wären. Bei Antipyrinschweissen schien 0,01 Agaricin ungefähr 0,0006 Atropin an Wirkung gleichzukommen. Die Wirkung entfaltet Agaricin schon nach $^1/_2$—1 Stunde, doch hält dieselbe, wie Seifert (Würzburg) in seinem Referate der Francotte'schen Arbeit (Centralblatt f. klin. Medic. Nr. 16) hervorhebt, nur 5—6 Stunden an.

Es verdient dies Mittel, welches in Pillenform zweckmässig verabreicht werden kann, jedenfalls mehr in Anwendung gezogen zu werden.

Chininum bihydrobromatum.

Während das einfache Chinin. bromatum mehrfache Verwendung bereits gefunden hat, sind mit dem Chinin. bihydrobromatum noch

wenig Versuche angestellt worden. Maximowitsch hält es für ein gutes, wohl verwerthbares Präparat. Es eignet sich sowohl zum internen Gebrauch, als auch wegen seiner leichten Löslichkeit zum subcutanen. Es soll keine Abscesse verursachen. Er benutzte ein von Merck bezogenes Salz, welches kleine, weissgelbliche, in Wasser leicht lösliche Krystalle darstellt. Zu subcutanen Zwecken benutzte er eine Lösung von 0,18—0,3 : 1 Wasser. Intern wurde es entweder rein gegeben, oder bei anämischen Zuständen in folgender Formel:

Ferri bromati,
Chinini bihydrobromati ana 4,0,
Extr. et pulv. rhei qu. s. ut fiant pilulae 120.
D.S. 2—3mal täglich 2 Pillen.

Er hebt sowohl den antifebrilen, als auch namentlich den sedativen Charakter dieses Salzes als werthvoll hervor. Innerlich gab er 0,6—1,2, subcutan 0,6—0,9 (Pr. Arzt Nr. 4).

Beachtenswerth ist auch die Arbeit von Vadenuke, welcher nachweist, dass Chinin, der Mutter gereicht, in den fötalen Kreislauf mit relativer Schnelligkeit übergeht, dass aber Chinin kein Abortivum ist, dass einzelne grosse Dosen Chinin, Kreissenden oder Schwangeren gegeben, ohne Gefahr für das Kind sind, welches intrauterin das aufgenommene Chinin (etwa $^1/_9$ der Gesammtdosis) innerhalb 48 Stunden eliminirt (The London, med. record, April. Allgemeine med. Centralztg. Nr. 47).

Ergotin.

Ueber den Werth der einzelnen Mutterkornpräparate herrscht noch keine Einigung; bisher war auch noch nicht mit Sicherheit festgestellt, welches eigentlich die wirksamen Bestandtheile des Secale cornutum sind. Die Arbeit von Kobert hat allerdings manches Neue in dieser Frage sicher gestellt. Immerhin beweist das Auftauchen von neuen Präparaten, dass das Richtige bislang noch nicht gefunden war. Während sich früher das Ergotin Bombelon's einer gewissen Beliebtheit erfreute, sind neuerdings zahlreiche Versuche mit dem von Denzel dargestellten Extracte gemacht worden, welche gute Resultate ergaben. Nach Denzel's eigenen Angaben und den Untersuchungen von Mauk ist das Extractum secalis cornuti Denzel. welches alle nützlichen Stoffe, wie Ekbolin, Ergotin und Sklerotinsäure in vollstem Maasse enthält, dabei frei von Sphacelinsäure und den bei subcutaner Anwendung entzündungserregenden Stoffen ist,

ein recht brauchbares Präparat. Es entspricht 0,12 Extract genau 1 g Secalepulver. In der Gynäkologie wurde es in folgender Form verwandt:

Extr. secalis cornuti Denzel 2,0,
Aqua cinnamomi 180,
M.D.S. Täglich zwei Esslöffel.

Es kann jedoch auch in Tropfenform mit Aqua cinnamomi verabreicht werden.

In der Geburtshülfe kam es subcutan zur Anwendung:

Extract. secalis cornuti Denzel,
Glycerin ana 2,5,
Aquae destill. 5,0.

Eine halbe Spritze dieser sich Monate lang frisch haltenden Lösung entspricht 1 g Secalepulver. Abscesse wurden darnach nie beobachtet.

Säxinger hebt in der Deutschen med. Wochenschrift Nr. 3 hervor, dass Secale, in Form des Pulvers oder des Denzel'schen Extractes in der Austreibungsperiode gegeben, in vielen Fällen vortrefflich bei Wehenschwäche wirkt, dass es aber nicht absolut zuverlässig ist. Einen Tetanus uteri hat er nach Anwendung der Secalepräparate nie gesehen. (S. Seite 286.)

Subcutane Injectionen von Ergotin werden bei der Behandlung der allgemeinen Paralyse von Descourtis (L'encéphale) empfohlen. (S. Seite 182.)

Hydrastin.

Ueber die blutstillenden Eigenschaften der Hydrastis und deren Alkaloide Berberin und Hydrastin liegen mehrere bestätigende Arbeiten vor: so von Massini (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte). Nach dem Vorgange von Schatz wird das Fluidextract zu 3mal 30 oder 4mal 20 Tropfen täglich gegeben. Nebenbei wird von ihm und Shiwopiszew die antidyspeptische Wirkung hervorgehoben. Bei klimakterischen Blutungen wirkte Hydrastis unsicher, was ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann. Fellner hat weitere Untersuchungen angestellt, welche ergaben, dass Hydrastis nicht allein erregend und später lähmend auf die Gefässnervencentra einwirkt, sondern auch auf die nervösen Centren des Herzens. Zu weiteren Versuchen mit den Alkaloiden Berberinum phosphoricum und Hydrastinum hydrochloricum fordert er besonders auf. Bevor die Dosis und die Wirkung der auch subcutan verwendbaren Alkaloide weiter geprüft sind, wird sich der practische Arzt mit der Verordnung des

Fluidextractes begnügen müssen. Auch die Untersuchungen Mendes de Leon's (Medicamentöse Therapie bei Uterinblutungen, Credé's Archiv Bd. 26, S. 1) sprechen sehr zu Gunsten des Extr. Hydrastidis canadenis. Bei Menorrhagien aus verschiedenen Ursachen, auch klimakterischen Blutungen bewährte sich Hydrastis. (S. Seite 266.)

Hamamelis.

Nach den Angaben von Bianchi ist das von französischen und amerikanischen Aerzten angewendete Pulver und Extract, sowie andere Präparate der Hamamelis virginiana der Beachtung der Aerzte werth. Seine Wirkung verdankt das Mittel seinem starken Gehalt an Gerbsäure und Gallussäure. Es wurde verwendet bei Hämoptoë, Hämatemesis, Epistaxis, Hämaturie. Entweder verwendet man das Decoct aus 30 g Rinde von Hamamelis oder gibt Pillen von höchstens 0,5 Pulver; 4 Pillen pro die, je 2 vor der Mahlzeit. Auch kann man ein alkoholisches Extract in Pillenform (4 Pillen zu je 0,05 Extract) verordnen. Weitere Versuche sind noch abzuwarten.

Quillaja.

In der Quillajarinde (von Quillaja Saponaria Molina stammend) sieht Kobert ein gutes Ersatzmittel der theureren und schlechter schmeckenden Radix Senegae. Seine Erfahrungen zeigen, dass Quillaja sowohl von Kindern als Erwachsenen gut vertragen wird, und dass die expectorirende Kraft eine ganz hervorragende ist. Wegen seines süssen Geschmackes wird das glycosidreiche Präparat von Kindern gerne genommen. Contraindicationen bilden Geschwüre des Verdauungstractus. Das Mittel wird von Gehe und Comp. in Pulverform ebenfalls in Handel gebracht und kann mit Zucker verrieben gegeben werden. Am meisten empfiehlt sich wohl das Decoct 5 : 200, wovon Erwachsenen esslöffelweise, Kindern theelöffelweise verabfolgt werden kann.

Papayin, Papayotin.

Weitere Untersuchungen haben zwar bestätigt, dass die membranlösende Wirkung resp. die verdauende Kraft obiger Präparate sehr hervorragend ist, dass jedoch Papayotin bei schweren Formen der Diphtheritis ebensowenig leistet, als alle übrigen Mittel. Die häufigen Bepinselungen mit 5 %igen Lösungen lassen sich auch bei kleinen Kindern kaum durchführen (Kriege, Jahrbuch f. Kinderheilk. Heft 1

und 2; Dreier Wratsch Nr. 15; Sidney, H. C. Martin Schmidt's Jahrbücher Nr. 6). Rossbach schiebt die Misserfolge auf die schlechten Präparate des Papayotin und bemerkt, dass, wenn es auch kein Specificum gegen Diphtheritis sei, es doch am besten im Stande sei, die Membranen zu lösen und dadurch weitergreifender Infection vorzubeugen (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 36). (S. Seite 345 u. 518.)

Cocain.

Als eine wesentliche Bereicherung des Arzneischatzes hatten wir das Cocain bereits im vorigen Jahre bezeichnet. Die weiteren mit diesem überdies billig gewordenen Arzneimittel haben seinen Werth vollauf bestätigt, auch hat seine Anwendungsweise noch in erhöhtem Maasse zugenommen. Der zustimmenden Arbeiten sind so viele in allen inländischen und ausländischen Journalen, dass es weit den uns gegebenen Raum überschreiten würde, wollten wir nur ein kurzes Excerpt aus den wichtigsten Arbeiten geben. Wir begnügen uns daher damit, nur in grossen Zügen die Vorzüge der Cocainsalze, besonders des Cocainum hydrochloricum und Cocainum salicylicum, sowie auch die beobachteten Nachtheile zu erwähnen.

Zunächst hebe ich zwei Arbeiten hervor, welche als historischer Leitfaden anzusehen sind. Die eine behandelt das Cocablatt, eine pharmakognostische Abhandlung von Dr. Joseph Nevinný. Es wird darin zunächst das Genus Erythroxylon, die geographische Verbreitung, dann besonders die Geschichte des Erythroxylon Coca Lam., die Urheimath, Anbau, Culturmethoden, volkswirthschaftliche und mercantile Eigenschaft, ausserdem der Nutzen und Schaden der Anwendung besprochen, schliesslich werden die Merkmale der Cocablätter genau vorgeführt. Als ein göttliches Geschenk wird die Cocapflanze angesehen, welche die Hungrigen sättigt, den Müden und Erschöpften neue Kraft verleiht und die Unglücklichen ihren Kummer vergessen macht. Die eigentliche Heimath ist nicht genau festgestellt, doch nimmt man nach de Candolle an, dass sie im östlichen Theile von Peru und Bolivia heimisch ist, doch war sie frühzeitig in verschiedenen Theilen Südamerikas angebaut. Der schwarzdornähnliche Strauch wird $^1/_2$—$1^1/_2$ m hoch, die Einsammlung und das Trocknen der Blätter erfordert gewisse Cautelen. Der Verbrauch des Cocablattes ist in Bolivia und Peru am grössten, durchschnittlich kaut ein Eingeborner täglich 35—53 g. Die eigenthümliche Wirkung der Coca, sowohl grosse Strapazen bei unzulänglicher Nahrung ertragen zu können, als auch die Widerstandsfähigkeit gegen Nahrungsmangel

zu erhöhen, schuf der Pflanze, welche sogar von Dichtern besungen wurde, enthusiastische Anhänger. Der Missbrauch der Coca führt zu einer Kachexie, welche mit schweren Verdauungsbeschwerden beginnt und schliesslich zu vollständiger Zerrüttung des Nervensystems führt. Frühzeitige Senescenz und Blödsinn sind die unausbleiblichen Folgen übermässigen Cocagenusses.

Im Centralblatt für Therapie lässt ferner Freud einen umfangreicheren Aufsatz über Coca erscheinen. Es wird ebenfalls das Historische auseinandergesetzt, ferner über die Bestandtheile Cocain, Ekgonin, Cocagerbsäure das Wichtige mitgetheilt, ferner die Cocainwirkung bei gesunden Menschen und Thieren besprochen. Freud selbst hat an sich die Wirkung des Cocain experimentell geprüft. Er nahm 0,05 Cocain. muriat. in wässriger Lösung. Nach wenigen Minuten trat eine gewisse Euphorie, plötzliche Aufheiterung und Gefühl von Leichtigkeit auf. Anfangs machte sich nach Cocaingenuss eine leichte Intoxication, Mattigkeit, Schläfrigkeit geltend, die später fehlte. Die Cocaineuphorie wird eingeleitet durch wiederholtes kühlendes Aufstossen, man fühlt eine Zunahme der Selbstbeherrschung, fühlt sich lebenskräftiger, arbeitsfähiger. Hungergefühl ist unterdrückt, aber man kann, wenn man will, essen, ebenso kann man schlafen, wenn man will, aber auch ohne Mühe den Schlaf umgehen. Es hat also Coca eine angenehme, gegen Hunger, Schlaf und Ermüdung schützende, zur geistigen Arbeit stählende Kraft. Die Druckkraft einer Hand wurde durch 0,1 Cocain. muriat. um 2—4 kg, diejenige beider Hände um 4—6 kg erhöht. Die Steigerung der motorischen Kraft durch Cocain tritt plötzlich nach etwa 15 Minuten ein und hält allmählich abnehmend 4—5 Stunden an. Dieselbe läuft der Cocaeuphorie parallel. Coca ist also, mässig gebraucht, ein unschädliches Stimulans. Auch weitere Arbeiten über die Schwankungen der Druckzunahme sind bemerkenswerth, können aber hier nicht detaillirt berichtet werden (Wiener med. Wochenschr. Nr. 5). Bei Magenleiden ist es als ein Antidyspepticum von grossem Werthe. In Dosen von 0,025—0,05 beseitigt es das Gefühl von Druck und Völle im Magen; die Nausea nach gastrischen Excessen weicht, normale Esslust und subjectives Wohlbefinden stellt sich ein. Anregung der Bewegungen und Herabsetzung der Empfindlichkeit sind nach Mantegazza die Wirkung der Coca auf den Magen. Coca empfiehlt sich bei Kachexien, bei allen krankhaften Zuständen, die mit Consumption der Gewebe einhergehen, schweren Anämien, Phthise, langdauernden fieberhaften Erkrankungen, endlich in der Reconvalescenz von

schweren Krankheiten. M. Bean, Peckham, Hole etc. bestätigen dies durch bezügliche Mittheilungen. Coca ist ferner im Stande, den Morphinhunger bei gewohnheitsmässigen Morphinisten zu unterdrücken. Coca scheint nach Freud's Angaben eine gewisse Gegenrolle zu spielen, es wird nicht aus dem Morphiumesser ein Cocainesser (Coquero), sondern es handelt sich in einzelnen Fällen um thatsächliche Entwöhnung unter Cocaingebrauch.

Die günstigen Wirkungen des Cocain als Anästheticum in der Augenheilkunde sind allseitig erkannt, und bestehen nur noch Differenzen bezüglich der physiologischen Wirkung auf das Nervensystem des Auges und kleine Unterschiede bezüglich der Lösungen. (S. S. 410.)

Auch die Anästhesie der Nasen-, Pharynx- und Larynxschleimhaut durch Cocainlösung wird allseitig anerkannt. Es handelt sich nur noch um die Concentration der Lösungen, ob 5—10—20 Lösung, oder um das Lösungsmittel, ob Glycerin-Wasser- oder Alkohol-Wasser-Mischung; für einzelne Fälle werden besser Salben, für andere Bepulverungen mit oder ohne Morphium, Plumbum aceticum etc. angewendet. Auch werden Erkrankungen wie Keuchhusten, Schnupfen, Kehlkopfkatarrhe, Lungentuberculose in das Bereich der Behandlung gezogen. (S. Seite 498 u. 346.)

Bezüglich der Brauchbarkeit in der Ohrenheilkunde und Zahnheilkunde liegen ebenfalls neue Beobachtungen vor. (S. Seite 469.) Die günstige Einwirkung auf die Urogenitalschleimhaut wird ebenfalls durch zahlreiche Arbeiten bestätigt. Nicht nur bei Vaginismus, sondern auch bei Operationen im Urogenitalapparate der Frauen, Dilatation der Harnröhre (Koppe), Operationen am Rectum hat man seine Eigenschaften erprobt gefunden. (S. Seite 261 u. 286.)

Doléris hat in 6 Fällen durch Anwendung von 4 %iger Salbe oder Pinselungen die excessiven Schmerzen in der Geburt während der Erweiterung des Collum, resp. in der Austreibungsperiode beseitigen können (Compt. rend. hebdom. de séance de la société de biolog.). Cocain bei Prolapsoperationen von Justus Schramm (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 15). Gegen das Erbrechen der Schwangern ist es ebenfalls erneut in Anwendung gezogen worden. (S. Seite 284.) Holz gab in 3 auf einander folgenden Tagen je einmal 10 Tropfen einer 3 %igen Lösung von Cocainum muriaticum und sah damit das Erbrechen sofort dauernd beseitigt. (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 39). Es kann in vielen Fällen hier zweifellos das Chloroform und andere Anästhetica ersetzen. Auch gegen die wunden Brustwarzen stillender Frauen ist

es von Unna und Weissenberg mit gutem Erfolg verwendet worden. Bei dem rhagadiformen Ekzem der Brustwarze ist es nach Unna ein wirklich unersetzliches Heilmittel. Er lässt alle 10 Minuten in der Zeit von einem Anlegen des Kindes zum anderen mit einer $^1/_2$—1 $^0/_0$igen Lösung die Warze bepinseln (Monatshefte f. pract. Dermatol. Nr. 2). In der Dermatotherapie hat Cocain ferner Verwendung gefunden bei Behandlung von Erysipelas faciei und capitis von A. Häcker (Petersb. med. Wochenschr. Nr. 25). Er verwandte eine Salbe von Cocain. muriat. 0,3 — Ol. cocos. 15.

Bei Lupus exulcerans wählte Bauer (Wien med. Presse Nr. 36) eine 2 $^0/_0$ige Cocain-Morphiumlösung. Auf der unverletzten Haut äussert Cocain keine analgesirende Wirkung. P. Bert (Compt. rend.) zeigte, dass es auf die seiner Epidermis beraubte Cutis analgesirend einwirkt. Die Schmerzlosigkeit verschwand nach 10 bis 12 Minuten. Bert empfiehlt das Cocain als Verbandmittel bei kleinen, schmerzenden Wunden (Hämorrhoidalgeschwüren, Fissura ani) (Centralblatt f. kl. Med. Nr. 30).

Landerer will zu localer Anästhesie subcutane Injectionen verwendet wissen. Sie leisten nach seiner Ansicht ungleich mehr als jedes bisher zu diesem Zwecke verwandte Mittel (Aether, Morphium). Er lässt von einer 4 $^0/_0$igen Lösung 2—3 Theilstriche einer Morphiumspritze ins Unterhautzellgewebe einspritzen. Nach 5 Minuten ist meist die Anästhesie vollständig. Der anästhetische Bezirk umfasst ungefähr die Grösse eines Fünfmarkstückes, die Dauer der Wirkung beträgt $^1/_2$ Stunde. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Vor der Aetheranästhesie hat die Cocainanästhesie den Vorzug, dass auch die tieferen Schichten anästhetisch werden. Der Preis einer Injection berechnet sich, das Gramm Cocain zu 6 Mark angenommen, auf 6—10 Pfg. (Centralbl. f. Chir. Nr. 48). (S. Seite 103.) Ganz unschuldig sind nach Litten (Berl. klin. Wochenschr.) diese Injectionen nicht; erstens wirken sie blutdruckerhöhend, zweitens sind sie zeitweilig sehr schmerzhaft, unangenehm sind ferner die Trockenheit im Munde und die bisweilen auftretenden Reflexschlundkrämpfe.

Manassein, Otto u. A. gebrauchen kleine Dosen von Cocain. muriatic. mit gutem Erfolge gegen die Seekrankheit (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 35 und 43).

Auch im Gebiete der Nervenheilkunde hat man mit Cocainum muriatic. und salicylic. Versuche angestellt. So injicirte Schneider (Med. Centralzeitung Nr. 49) bei Trigeminusneuralgie 0,04 Cocain. salicyl., bei verschiedenen Neurosen gab Beschorner gleichfalls subcutane Injectionen von obigen Mitteln (Monatsschr. f. Ohrenheilk. Nr. 10). Obersteiner bemerkt in seinem Aufsatze „Zur internen Anwendung des Cocain bei Neurosen und Psychosen", dass es gute Dienste bei Morphinismus leiste, in Gaben zu 0,05—0,1 in stark verdünnten Lösungen. Man gibt es wiederholt 4—6mal des Tages, wenn die Erscheinungen des Morphiumhungers anfangen. Andere Autoren, wie Müller, Erlenmeyer etc. sind mit dem Mittel nicht so zufrieden, halten es sogar für unbrauchbar zu diesem Zwecke. Bei Neurasthenie, Hypochondrie will es Obersteiner ebenfalls in der bei Morphinismus besprochenen Weise angewendet wissen, 0,05—0,1 pro dosi, höchstens 0,4—0,5 pro die. Als unangenehme Nebenwirkungen werden Agrypnie, sexuelle Erregung, Hallucinationen hingestellt (Wiener med. Presse Nr. 40). Die Injectionen sollen weniger gut wirken, als die interne Application; Richter sah hingegen, dass Cocaininjectionen im Stande sind, die Morphiuminjectionen zu ersetzen. Vergl. auch Wallé (Cocain als Antidot des Morphium und dessen Anwendung bei Morphiophagen. Pract. Arzt Nr. 1, Wiener med. Bl. Nr. 3). Er gibt kleine Dosen Cocain öfters und anfangs mit Morphium gemischt. Letzteres wird mit fortschreitender Besserung allmählich weggelassen.

Zahlreiche leichte Intoxicationen, auch einzelne schwerere sind bei den verschiedensten Applicationen (Auge, Kehlkopf, Pharynx, subcutan etc.) beobachtet worden; zum Theil können dieselben wohl vermieden werden, wenn die angewandten Dosen nicht die bislang als unschädlich erkannten überschreiten. Symptome sind Blässe des Gesichts, Schwindelgefühl, Schweissausbruch, in schwereren Fällen Athemnoth, Schwächegefühl, Zittern, Uebelkeit, Apathie, selbst Hallucinationen, maniakalische Anfälle wurden beobachtet (Ziem, Smidt und Rank, Allgem. med. Centralztg. Nr. 90, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 48). Meist gingen diese Nebenwirkungen rasch vorüber. (S. Seite 500.)

Cocainomanie wurde ebenfalls bereits beobachtet (Bauduy).

Glycerin.

Grosse Dosen Glycerin, stündlich 1 Esslöffel, bis 200 g pro die, empfiehlt Fiedler (Deutsches Arch. f. klin. Med. 37. Bd., Heft 1, 2)

als ein Mittel bei der Trichinose. Von ihm resp. Merkel beobachtete Fälle lehren, dass chemisch reines (Sarg'sches) Glycerin ohne Bedenken in obigen Mengen gegeben werden kann und dass eine günstige Wirkung auf den Krankheitsprocess nicht zu verkennen ist. Ausserdem kann man Rectaleingiessungen von Wasser und Glycerin anwenden und diese Mischung einige Minuten einwirken lassen. Alkoholica empfehlen sich nebenbei. Da wir bislang kein sicheres Mittel gegen Trichinose besitzen und die von Fiedler angestellten Thierexperimente auffallend gute Resultate erkennen lassen, kann dem practischen Arzte obige Verordnung eventuell zur weiteren Verwendung empfohlen werden. (S. Seite 254.)

Nitroglycerin.

Als ein beachtenswerthes Mittel, um die schweren Erscheinungen bei Nephritis chronica atrophicans zu bessern resp. zu beseitigen, empfiehlt Rossbach (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 3) das Nitroglycerin in Dosen zu $^1/_2$—1 mg, 10—15mal pro die in einstündigen Gaben. Am besten eignet sich zur Application die von Rossbach vorgeschlagene Trochiscenform. Diese Trochisci nitroglycerini sind in allen Apotheken leicht herzustellen, eventuell sogar vorräthig. Die unangenehmen Wirkungen, welche das Amylnitrit, Natriumnitrit hervorruft, wie Schwindel, langandauernder Kopfschmerz, Schwäche, Unbehagen, profuse Schweisse, fehlen bei obigem Präparate bis auf rasch vorübergehenden Kopfschmerz. Die meisten Patienten gewöhnen sich rasch an das Mittel, eventuell muss man mit den kleinsten Dosen beginnen und seltener geben, erst später zu den von Rossbach vorgeschlagenen stündlichen Gaben übergehen. Zufolge seiner bei der Nitroglycerintherapie gewonnenen Anschauungen ist übrigens Rossbach der Meinung, dass nicht der erhöhte Blutdruck die Ursache der vermehrten Harnsecretion bei Nephritis atrophicans sei, da auch bei durch Nitroglycerin normal gewordenem Blutdrucke die Ausscheidung vermehrt bleibe.

Ueber die therapeutische Wirksamkeit des Natriumnitrits und Nitroglycerins bei verschiedenen Formen des Asthmas und bei angiospastischer Migräne spricht sich ferner Lublinski (Centralbl. f. klin. Med. Nr. 28) aus. Er verwendet Nitroglycerin bei Asthma in folgender Form.

20 Tropfen einer 1%igen alkoholischen Lösung werden mit 200 g Wasser verdünnt und von diesen 3mal täglich 1 Esslöffel voll verabfolgt. (cf. Natr. nitros.)

Morcheln.

Ueber die giftigen Principien der Morcheln war bisher nichts bekannt; Böhm und Külz berichten nunmehr im Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 9, dass es ihnen gelungen sei, eine Säure von der Formel $C_{12}H_{20}O_7$ darzustellen, der sie den Namen Helvellasäure geben, und welche im Stande sei, die bekannten Intoxicationen bei Thieren zu erzeugen. In der unzweifelhaft giftigen Amanita pantherina fand Böhm ferner Muscarin. Wegen der Intoxication mit Miesmuscheln und der giftigen ptomainähnlichen Substanzen derselben müssen wir auf die einschlägigen Originalarbeiten verweisen.

Lanolin.

Als eine neue gute Salbengrundlage erwies sich nach den Untersuchungen Liebreich's das Lanolin, das Wollfett, welches von Jaffé und Darmstädter in reiner Form in den Handel gebracht wird. Es ist absolut neutral, verliert seine Neutralität nicht bei Anwesenheit von Wasser, kann durch wässerige Alkalien nicht verseift werden. Es ist im Stande, bis über 100% seines Gewichtes an Wasser aufzunehmen und gibt mit diesem eine äusserst geschmeidige Masse, welcher Arzneisubstanzen auf das Leichteste einverleibt werden können. Letztere werden, wie Liebreich an Carbol-Lanolinsalben und Sublimat-Lanolinsalben zeigt, von der Haut besonders gut aufgenommen, daher man mit den Zusätzen stark wirkender Sachen vorsichtig sein muss. Das in Handel gebrachte Lanolin enthält bereits 20% Wasser und stellt dann eine gelblichweisse, salbenartige Masse dar. Lanolin findet sich ausser in der Wolle in vielen anderen Keratingeweben. Liebreich empfiehlt einen Zusatz von 5—10% Fett oder Glycerin zum Lanolin. In der pharmaceutischen Centralhalle Nr. 51 sind bereits eine grosse Anzahl sogenannter Lanolimente angegeben, z. B. Lanolimentum leniens:

60 Lanolini,
30 Aquae destillatae,
10 Glycerini,
gtt. I Ol. rosae.

Lanolimentum Kalii jodati, Resorcini, Zinci etc.; ausserdem werden auch bereits Salbenmulle mit Lanolimentum hergestellt: so Lanolimentum salicylatum extensum, Lanolimentum Ichthyoli extensum, Hydrargyri cinerei ext. etc. (S. Seite 392.)

Saponimente.

Mit diesem Namen, medicinische Opodeldoke, werden von Dieterich in Helfenberg bei Dresden Arzneiformen in den Handel gebracht, welche ähnlich dem Opodeldok aus Stearin, resp. Oelseifen und Spiritus hergestellt werden und denen dann verschiedene wirksame Medicamente einverleibt werden können. Der Werth dieser Saponimente ist nach Unna und Letzel ein sehr grosser, da dieselben (ausser der Reinlichkeit ihrer Applicationsweise) sehr leicht darzustellen sind und bei den verschiedensten Hautleiden prompt und sicher wirken.

Es werden von der genannten Firma Saponimente mit Bals. peruvian., Carbolsäure, Pix liquida, Schwefel, Styrax, Naphthol, Jodoform, Chrysarobin, Pyrogallol etc. in Handel gebracht, welche sich bei entsprechenden Hautaffectionen, Acne, Pityriasis, Ekzem, Prurigo, Psoriasis, Scabies nach Letzel's Untersuchungen bewährten. Wir geben der Anschauung wegen eine Vorschrift wieder:

Saponimentum sulfuratum.

Sapon. stearini dialysati 5,0,
Sapon. olein. dialysati 5,0,
Spiritus vini 80,5,
Natrii sulfur. pur. 2,0,
Liqu. natrii hydrici 2,0,
Glycerini 5,0,
Ol. lavandulae 0,5,
Solve et filtra.

Letzel gibt folgende Vorschrift:
Sapon. stearin.,
Sapon. olein. ana 80,0,
Spir. vini 780,0,
Liqu. ammon. hydrosulfurat. 24,0.

Keratin.

Auf die polemischen Artikel von Unna einerseits, Witte, Ewald andererseits können wir hier nicht eingehen; wir sind der Meinung, dass mit dem von Unna empfohlenen Keratiniren der

Pillen ein Fortschritt in der Pharmakotherapie zu verzeichnen ist. Die Herstellung eines guten Keratin und die Anfertigung der Pillen ist dem Apotheker als Sachverständigem zu überlassen, eventuell kann man direct Unna'sche Keratinpillen fordern. (Ph. Centralhalle, Berl. klin. Wochenschr. Nr. 3).

Auf die diätetischen resp. curativen Präparate des Kefir und Eichelcacao wollen wir besonders aufmerksam machen.

XIII.

Klimatologie und Balneologie.

Von Medicinalrath Dr. Herm. Reimer in Dresden.

Ein Sammelwerk des unermüdlichen Compilators Gsell-Fels[1]) würde als ein „ärztlicher Bädeker für Deutschland" gelten können, wenn es sich nicht durch die angehängte Inseratensammlung und den damit verbundenen kritischen Zwang des Anspruches auf diesen Ehrennamen begeben hätte. Der Verf. hat mit gewohntem Bienenfleiss Alles zusammengetragen, was nur in Badeschriften und Prospecten über Curorte zu finden war, aber von seinem optimistischen Standpunkte aus und bei einer allzu zarten Rücksicht auf Badeärzte und Gasthofbesitzer darf man eine auf Selbstbeobachtung gestützte kritische Beurtheilung nicht erwarten.

I. Klimatologie.

Delachaux[2]) sucht die klimatische und sociale Stellung Interlakens (Seehöhe 568 m, Sommertemperatur 19° C., Sommerfeuchtigkeit 64,5 %) als Sommercurort zu begründen. Der sedative Charakter des Klimas beeinflusst erethische Personen, selbst erethische Phthisiker, welche höher gelegene Orte meiden müssen,

---

1) Die Bäder und klimatischen Curorte Deutschlands. Von Dr. med. Th. Gsell-Fels. I. Abth.: Die Bäder des Schwarzwaldes und des Rheins. Zürich, C. Schmidt. (251 S.)

2) Der klimatische Luftcurort Interlaken im Berner Oberland. Von Dr. Delachaux. Interlaken, Aemmer & Balmer. (44 S.)

besonders günstig. Für gewisse Hypochonder und Melancholiker passt zugleich auch die landschaftliche Scenerie. Für Schonungsbedürftige, Kinder sowohl wie Greise, ist die leichte Zugänglichkeit des Curortes und der hochentwickelte Comfort in Anschlag zu bringen. Gicht und Rheumatismus werden durch das Klima von Interlaken, wie Verf. berichtet, nicht begünstigt.

Gardone-Riviera, am westlichen Ufer des Gardasees gelegen, soll sich nach Rohden[1]) besonders gut zum Frühlings- und Herbstaufenthalt eignen. Die Uebergänge vom Sommer zum Winter und von diesem zum Frühling vollzögen sich ohne stürmische Zwischenperiode, und während des ganzen Frühlings sei der Ort windstill. Nur ein einziger Wind, der Südost, die sogenannte Vinezza, beunruhige, aber ebenfalls selten genug, die Bucht von Gardone. Alle übrigen Winde (Nord, Süd, Südwest) sehe man von Gardone aus nur in der Ferne auf dem See toben. Vor der Ora, jenem mit Recht so berüchtigten periodischen Winde, welcher Riva und Arco zeitweilig stark belästigt, könne man sich nach dem windstillen und staubfreien Gardone flüchten. Gute Unterkunft im Hotel Gardone, woselbst auch bereits ein deutscher Arzt (Dr. Königer-Lippspringe) überwintert.

Ueber Abbazia (siehe dieses Jahrbuch Jahrg. 1884 u. 1885) finden sich wieder neue Veröffentlichungen, welche sich aber mehr um Hotelverhältnisse bekümmern, als dass sie dazu beitrügen, die klimatische Bedeutung dieser neuen Gründung zu klären. Die meteorologischen Angaben von Szemere[2]) sind manchmal geradezu unverständlich. So sagt er z. B. die relative Feuchtigkeit sei sehr bedeutend, sie betrage 60,8 % für den Winter! Anerkennend spricht sich Billroth[3]) über den Curort aus. Er liege ungemein windgeschützt, so dass man von der Bora sowohl wie von der Tramontana wenig spüre. Wegen des felsigen Untergrundes existire dort keine Malaria. Die Trinkwasserfrage, die allerbedenklichste für das ganze fast nur mit Cisternenwasser versorgte Istrien, sei durch die neue Wasserleitung, welche überreichliches Hochquellwasser liefere, glücklich

1) Gardone-Riviera. Ein Beitrag zur Klimatotherapie. Von L. Rohden. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 41.

2) Der See- und klimatische Winter-Curort Abbazia etc. Von Dr. A. Szemere. Stuttgart, Enke. (116 S.)

3) Ueber Abbazia. Offenes Sendschreiben an Dr. Wittelshöfer. Von Th. Billroth. Wien. med. Wochenschr. 1885, Nr. 3.

gebiet. Die Verpflegung sei allerdings zeitweise, wenn Jagd und Fischfang im Stich liessen, noch mangelhaft. Das jetzige Hotel Quarnero, in welchem noch manche bauliche Verbesserungen nothwendig seien, solle vorwiegend Sanatorium werden, das neue Hotel Cherso sei mehr für Passanten bestimmt. Sehr gut, an die Einrichtungen in Norderney erinnernd, seien die Anstalten für warme Seebäder. Ein Haus für Hydrotherapie, Inhalationen und Massage sei eben vollendet. In Privathäusern könnten 50—60 Personen Unterkunft finden.

Thomas[1], ein sehr erfahrener Kenner der Riviera, theilt den Golf von Genua in drei klimatisch verschiedene Abschnitte. Der erste reicht von Nizza über Mentone, Bordighera, S. Remo bis zum Cap Mele. Er ist ausgezeichnet durch eine fast anhaltend niedrige relative Feuchtigkeit, durch viele heitere Tage, geringe Niederschläge und vorwiegend nördliche Winde. Der zweite Abschnitt, vom Cap Mele bis zum Cap Portofino reichend, umfasst Alassio, Pegli und Nervi. Hier ist die Luft, wenn auch noch ziemlich trocken, doch grösserem Wechsel in der relativen Feuchtigkeit unterworfen: hier findet sich mehr Regen, weniger sonnenhelle Tage, üppigere Vegetation. Die Klimawirkung ist nicht erschlaffend aber doch weniger tonisirend und excitirend wie im ersten Abschnitt. Der dritte Abschnitt reicht vom Cap Portofino, welches die Wetterscheide bildet, bis zum Cap Corvo am Golf von Spezia; er unterscheidet sich durch niedrigere Lufttemperatur, grössere relative Feuchtigkeit, mehr Regentage und weniger heiteren Himmel. Therapeutisch gehören Kranke mit chronischer Nephritis, chronischem Rheumatismus, Kranke von schlaffer Constitution an den ersten Abschnitt, während erethische Subjecte, Kranke mit Laryngitis, mit Neigung zur Hämoptoë dem zweiten oder unter Umständen sogar dem dritten Abschnitte zuzuweisen wären. — Thomas beschäftigt sich sodann näher mit dem Klima von Nervi. Die für diesen Punkt der Riviera di Levante bisher immer noch streitige Feuchtigkeitsfrage entscheidet Thomas auf Grund zweijähriger Psychrometermessungen dahin, dass das gefundene niedrige Feuchtigkeitsmittel das Resultat grösserer Differenzen sei als an der Riviera di Ponente. Nervi bewahrt sich damit den Charakter eines warmen, mässig trocknen Küstenklimas. In socialer Beziehung hat der Curort in den letzten Jahren wesentliche Fort-

---

1) Ueber die Riviera und das Klima von Nervi. Vortrag in der 7. öffentl. Versammlung der Balneologen. Von H. J. Thomas. (24 S.)

schritte gemacht, und auch die Behauptung mangelnder weiterer Spazierwege und Ausflüge ist nicht zutreffend. Angezeigt sei der Winteraufenthalt in Nervi besonders für schwächliche, scrophulöse Kinder, für anämische zur Phthise neigende Constitutionen, einfache chronische Bronchial- und Laryngealkatarrhe, torpide Patienten mit stationärer Phthise und für Emphysem. Als Gegenanzeigen werden genannt: floride Phthise jüngerer Leute, Nephritis, Rheumatismus und damit complicirte Herzleiden.

Die Mittermaier'sche Schrift über Madeira[1]), deren Erscheinen zu ihrer Zeit bahnbrechend für die medicinische Klimatologie wirkte, ist nun nach 30 Jahren in zweiter Auflage erschienen, und zwar hat der Verf. in dem seit 17 Jahren in Funchal ansässigen Dr. J. Goldschmidt einen vorzüglichen Mitarbeiter gewonnen. Die Verf. sind in der Lage, über 284 Phthisiker, welche sich zur Cur auf Madeira aufhielten, berichten zu können. Es waren darunter 244 Schwerkranke, wovon 81, d. h. 33,2 %, genasen. Ausserdem endigten 33 mittelschwere und 7 leichte Fälle mit Heilung. Diese Statistik beruht auf sehr sorgfältigen Untersuchungen des Einzelfalls, welche sich auf die Athmungsgrösse, die mikroskopische Beobachtung der Sputa, den Verlauf des Fiebers, das Körpergewicht, die Aufenthaltsdauer auf der Insel und den Ausgang der Krankheit erstrecken. Von den 81 auf Madeira Geheilten sind noch heute, nach durchschnittlich 14 Jahren, 47 vollständig gesund, 14 entzogen sich, nachdem sie 5 Jahre lang gesund geblieben waren, der ferneren Beobachtung, 8 starben, nachdem sie bis 15 Jahre lang gesund geblieben waren, an andern Krankheiten, 12 erlagen einem Neuausbruch der Krankheit, nachdem sie durchschnittlich $10\frac{1}{2}$ Jahre lang sich eines ungetrübten Wohlseins erfreut hatten. Auf der Gleichmässigkeit aller meteorologischen Verhältnisse, auf der mässigen keineswegs übermässigen Feuchtigkeit der Luft, auf deren hochgradiger Reinheit, auf der Möglichkeit für Kranke, den Luftgenuss in ausgedehntester Weise und das ganze Jahr hindurch zu betreiben, beruhen die Vorzüge Madeira's. Nach Ansicht der Verf. ist es unrichtig, mit H. Weber das Klima der Insel als ein erschlaffendes zu bezeichnen. Den trockenen Klimaten gegenüber präcisiren sie die Stellung Madeira's folgendermassen: „Ganz vorzüglich befinden

---

[1]) Madeira und seine Bedeutung als Heilungsort. Nach vieljährigen Beobachtungen geschildert. Von Dr. Karl Mittermaier in Heidelberg und Dr. Julius Goldschmidt in Funchal-Madeira. Leipzig, Vogel. (236 S.)

sich hier gerade Phthisiker mit congestivem Charakter oder Neigung zur Entzündung, während vielleicht solche mit ausgesprochener Atonie sich eher in einem mehr trockenen Klima bessern." Die Reise dauert jetzt von Deutschland aus über England 6—7, über Hamburg 8—9 Tage (Fahrpreis 300—400 Mark). Von Lissabon erreicht man Funchal in 2 Tagen. In den letzten Jahren überwinterten auf Madeira etwa 150 Kranke. Die monatlichen Gesammtausgaben für eine Person betragen 315—366 Mark.

Die Ansichten über die Möglichkeit einer Acclimatisation der Deutschen in den Tropen gehen noch sehr weit aus einander. In der Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Strassburg hat Virchow vom anthropologischen Standpunkt dem indogermanischen Nordeuropäer die Fähigkeit der Fortexistenz bei Uebersiedlung nach den Tropen geradezu abgesprochen, indem er auf das Schicksal der Engländer in Indien und Bengalen hinwies, die trotz aller sanitären Massnahmen sich fast nie über 3 Generationen hinaus erhielten. Dem tritt nun Rohlfs[1]) sehr entschieden mit der Behauptung entgegen, dass bei der nöthigen Privathygiene, deren Grundsätze er im Einzelnen erörtert, und bei Erforschung der localen Ursachen der Ungesundheit und Bekämpfung des Krankheitskeimes, der Deutsche sehr wohl in tropischen Gegenden sich acclimatisiren könne. Weiter schildert Rohlfs das durch die ungewöhnliche Aequabilität der Temperatur und den enorm hohen Dampfgehalt der Luft ausgezeichnete Klima von Sansibar, dessen sanitäre Verhältnisse sich neuerdings durch Anlage einer Wasserleitung etc. wesentlich gebessert hätten.

II. Balneologie.

Alkalische und Lithionwässer.

Laucher[2]), der unerschöpfliche Lobredner der Salzbrunner Kronenquelle, eines durch Stoffarmuth ausgezeichneten, wahrhaft homöopathischen Mineralwassers, bleibt dabei, dass man damit die Gicht heilen könne. Frerichs habe es in seiner Familie als vorzüg-

---

[1]) Zur Klimatologie und Hygiene Ostafrikas. Von Gerhard Rohlfs. Leipzig, Hirschfeld. (15 S.)

[2]) Die Kronenquelle zu Obersalzbrunn in Schlesien. Von Medicinalrath Dr. Carl Laucher. (30 S.)

liches diätetisches Getränk benutzt. Schliesslich meint der Verf., man solle sich dadurch nicht abschrecken lassen, wenn die Kronenquelle nichts hülfe, das ginge einem mit andern Mitteln auch nicht besser. — Von der Rich. Schmitz'schen Schrift über Neuenahr[1]) (siehe dieses Jahrbuch Jahrg. 1881) ist die vierte Auflage erschienen.

Glaubersalzwässer.

Die sorgfältigen experimentellen Untersuchungen Jaworski's über die physiologische Wirkung des Karlsbader Wassers[2]) führen zu Resultaten, welche für die Verordnung der Quelle von practischer Bedeutung sind. Als die für die Mehrzahl der Fälle zuträglichste Trinktemperatur des Karlsbader Wassers ist ein Wärmegrad von 50, höchstens 55⁰ C. anzusehen. Bei dieser Temperatur verschwindet das Wasser am schnellsten aus dem Magen und regt diesen durch schnelle Resorption am energischsten zur Secretion und Verdauung an. Für die Meisten ist das Karlsbader Wasser in dieser Temperatur ein gutes Diureticum und manchmal bei Diarrhöen ein Stypticum. Von Magenkranken wird es so in der Regel besser vertragen als das kalte. Diese Temperatur von 50—55⁰ C. findet eine Gegenanzeige, wo man bei Plethorischen, Gefässkranken und Nervösen grössere Quantitäten Wassers einführen will, weil dann durch zu starke Resorption der Blutdruck zu plötzlich erhöht und übermässige in ihren Folgen nachtheilige Schweisssecretion hervorgerufen wird. Auf 38 bis 36⁰ C. abgekühltes Thermalwasser hat bei Obstipirten eine günstige Wirkung, während das warme Wasser bei solchen nur die Nierenaction anregt. Das Becherwasser des Sprudels sinkt nach 10 Minuten auf 55, nach 15 Minuten auf 50, nach 38 Minuten auf 38⁰ C. Beim Schlossbrunnen tritt im Becher die indifferente Temperatur (38⁰ C.) nach 13, beim Mühlbrunnen nach 12, beim Marktbrunnen nach 10 Minuten ein. Kleine Mengen des Karlsbader Wassers regen die Verdauungskraft an, grosse aber schwächen dieselbe und rufen sogar gastrische Zustände hervor. Die kleinsten Quantitäten des Karlsbader Wassers sind bei Affectionen des Magens, besonders bei Ulcus ventriculi indicirt. Hier übt das Mineralwasser seine

---

[1]) Erfahrungen über Bad Neuenahr. Von Dr. Richard Schmitz. Ahrweiler, Plachner. (33 S.)

[2]) Ueber die Wirkung des Karlsbader Thermalwassers auf die Magendarmfunction. Kritisch-experimentelle Untersuchungen nebst Grundlagen einer rationellen Karlsbader Trinkcur. Von Dr. W. Jaworski. Leipzig, Vogel. (96 S.)

chemische sowohl wie mechanische Wirkung direct auf das kranke Organ aus. Mehr wie 3 Becher sollen nach Jaworski's Erfahrungen bei Magenaffectionen nie verordnet werden. Nur bei Magendilatation können hier keine bestimmten Grenzen gezogen werden. Wollen die Kranken mit Dilatation sich nicht zu täglichen Spülungen des Magens verstehen, so empfiehlt Jaworski höchstens 3 Becher ganz warmen Thermalwassers mit Zusatz von 5—15 g Quellsalzes. Bei nicht zu grossen Magenektasien schwanden nach mittleren Dosen des Wassers die subjectiven, nicht die objectiven Symptome für längere Zeit; bei solchen höheren Grades fand die subjective Erleichterung nur unmittelbar nach dem Wassertrinken statt, verschwand aber bald wieder. Ganz kleine Dosen (1—3 Becher) erfordert entschieden die nervöse Dyspepsie, welche so behandelt oft schon nach 1 bis 2 Wochen sich wesentlich bessert. Bei sehr prägnanter, mit Hysterie complicirter Dyspepsie hielt die Besserung nicht lange an. Bei Menstruatio nimia und auch sonst zur Zeit der Menses sind, wie schon Becher angibt, geringe Mengen zu empfehlen; Krankheiten des Dickdarms, der Leber, der Gallenblase so wie auch Diabetes erfordern grössere Mengen (über 5 Becher) des Thermalwassers, die grössten Quantitäten, jedoch selten über 8 Becher (fast 2 Liter), kommen bei Krankheiten der Nieren, des Nierenbeckens, der Blase, besonders aber bei Blasensedimenten, bei Arthritis und allgemeiner Fettsucht zur Anwendung. Bei letzterer Krankheit ist in der Steigerung der Dosis grosse Vorsicht geboten, wenn man die durch Schwächung der organischen Leistungsfähigkeit drohende Gefahr vermeiden will. Wo grössere Quantitäten des Karlsbader Wassers wegen vorhandener Störungen der Magendarmfunction, wegen geschwächter Ernährung oder Circulationsstörungen halber bedenklich sind, thut man gut, entweder das Thermalwasser ganz oder theilweise abgekühlt trinken zu lassen (nach 3 Bechern kalten Wassers erfolgen in der Regel mehrere breiige Stühle), oder Clysmata in Gebrauch zu ziehen (diese besonders gern bei Leber-, Nieren- und Blasenaffectionen), oder endlich sich eines Zusatzes von Karlsbader Quellsalz zu bedienen. Was die Trinkintervalle anbetrifft, so sind bei allen Magenaffectionen Intervalle von $^1/_2$ Stunde anzuwenden; die gewöhnlichen Intervalle von 15 Minuten rufen leichte Stühle hervor. Das Frühstück soll bei Magenkranken bis auf $1^1/_2$—2 Stunden nach dem letzten Becher verschoben werden. Im Allgemeinen soll eine Trinkcur nicht länger wie 6 Wochen dauern.

Kochsalzwässer.

O. Ziemssen[1]) in Wiesbaden legt einen weit grösseren Werth auf seine Methode der Therapie als auf die etwaige Beihülfe einer Trink- oder Badecur mittels des Kochbrunnens. So spielen grosse Dosen Natr. salicyl. gegen chronischen Rheumatismus, concentrirte Kochsalzlösungen gegen Gelenkgicht, Karlsbader Salz als Zusatz zum Kochbrunnen gegen Diabetes bei ihm die Hauptrolle. — Mordhorst[2]) behandelt den chronischen Rheumatismus mittels des Kochbrunnens als Trink- und Badecur unter Zuhülfenahme der Massage und Elektricität, und spricht sich entschieden gegen die von Ziemssen angewendeten grossen Dosen von Natr. salicyl. aus. Bei Gicht schliesst er sich der Pfeiffer'schen Empfehlung der Trinkcur an. Gegen Arthritis deformans sei lange Curdauer in Verbindung mit Elektricität nothwendig. Bei Ischias müsse man zwischen solchen Fällen unterscheiden, wo sich keine Schmerzenspunkte und keine verdickten Stellen vorfänden: hier längere Bettruhe und keine Massage — und solchen mit nachweisbaren Verdickungen: hier Douche mit nachfolgender Massage und schwacher Galvanisation. Den chronischen Magenkatarrh und die Gastroektasie behandelt Verf. mit Kochbrunnenspülung. — A. Schott in Nauheim[3]) nimmt für sich die Priorität in Anspruch, Bäder und Gymnastik als „Tonica" ersten Ranges zur Behandlung des geschwächten Herzens erkannt und vorgeschlagen und ausdrücklich die relative oder absolute Unzulänglichkeit der Herzmuskulatur als den nothwendigen Angriffspunkt, den vermehrten Muskelansatz aber als das Ziel der Behandlung dargestellt zu haben. Eine Prüfung der Scholz'schen Casuistik (Cudowa betreffend, siehe dieses Jahrbuch Jahrgang 1883) lasse die Erfolge des Stahlbades gegen Herzleiden wesentlich geringwerthiger erscheinen, wie die kohlensäurereichen Soolbäder. Das Oertel'sche Bergsteigen nach dem Vorbilde von Stokes passe für den Anfang der Behandlung nicht, sondern nur als Schlussstein einer genau bemessenen Gymnastik. Verf. beschreibt nun sehr ausführlich seine Methodik der Badebehandlung,

---

1) Wiesbadener Curerfolge. Nach eigenen Beobachtungen von Dr. O. Ziemssen. Leipzig, Vogel. (46 S.)

2) Wiesbaden gegen chronischen Rheumatismus, Gicht, Ischias etc. und als Winteraufenthalt. Von Dr. Carl Mordhorst. Wiesbaden, Bergmann. (46 S.)

3) Zur Therapie der chronischen Herzkrankheiten von Dr. Aug. Schott aus Bad Nauheim. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 33, 35 u. 36.

welche wesentlich darauf hinausläuft, dass die Bäder ganz allmählich immer länger, immer stärker, immer kühler und immer häufiger gegeben werden. Bei planmässigem Vorgehen und sorgfältiger Vermeidung zu starker Wirkungen würden zuletzt die stärksten Bäder anstandslos vertragen. Zu künstlichen Bädern empfiehlt Verf. gleiche Theile von Natr. bicarb. und einer 42⁰/₀igen Salzsäure und zwar mit je 100 g beginnend und bis auf 1000 und 1500 g steigend. Die stärkste der Nauheimer Badeformen, das strömende Sprudelbad, kann künstlich nicht nachgeahmt werden. Für viele Fälle verbinde man zweckmässig Gymnastik mit den Bädern. — Lehmann[1]) berichtet über 27 weitere Fälle von idiopathischer Ischias, welche in Oeynhausen behandelt wurden, so dass unter Hinzurechnung der früheren 81 Fälle (siehe dieses Jahrbuch Jahrgang 1884) dem Verf. nunmehr 102 Fälle zu Gebote stehen. Nicht nur in den Gelenken, sondern auch an der breiten Fläche der Knochen und an der Continuität der Diaphysen können, wie einige Fälle beweisen, Neurosen auftreten, die leicht mit Entzündung verwechselt werden. In den allermeisten Fällen zeigt sich der Erfolg der Cur erst längere Zeit nach Beendigung derselben, so dass hier die Vertröstung auf eine Nachwirkung ihre volle Berechtigung hat. Obgleich frische Fälle selbstverständlich die beste Prognose gewähren, könne Oeynhausen doch als Ultimum refugium in verzweifelten Fällen gelten.

Seebäder.

Das mecklenburgische Dorf Gross-Müritz[2]), an der von Warnemünde nach Wustrow nordostwärts streichenden Küste gelegen, wird als Ostseebad von Mettenheimer beschrieben. Dem Strande ziemlich nahe, hat der Ort im Rücken einen sich tief in das Land hinein erstreckenden, aus Laub- und Nadelholz gebildeten Wald. Der Waldrand bildet einen Bogen, an welchen das Dorf sich anlehnt, und dessen Sehne längs des Strandes von der Düne gebildet wird. Während der Wald die Landwinde fast vollständig abhält, fängt er wie ein Schirm den Seewind auf. In keinem anderen Ostseebade (mit Ausnahme einiger Orte auf Rügen) trete der Charakter der Seeluft so deutlich hervor, besonders im Vergleich mit Warnemünde,

[1]) Oeynhausen (Rehme) gegen Ischias. Von Sanitätsrath Dr. Lehmann. Deutsche med. Wochenschrift 1885, Nr. 13.

[2]) Das Seebad Gross-Müritz an der Ostsee und das Friedrich-Franz-Hospiz daselbst. Von Dr. C. Mettenheimer. Rostock, Werther. (60 S.)

welches gegen die Landwinde offen liege. Der Strand ist sandig, muschel- und steinfrei und fest. Die einzelnstehenden Häuser haben ihre Vorgärten nach dem Walde zu statt nach der Seeseite. Das Trinkwasser ist schlecht. Unterkunft in zwei Hotels, in den Häusern der Dorfbewohner und in mehreren neueren Logirhäusern. Seit 1880 besteht dort ein Kinderasyl (Friedrich-Franz-Hospiz). Die Frequenz betrug 1884 bereits 470.

Erdige Wässer.

Ueber Lippspringe sind 2 Schriften neu aufgelegt worden: die Rhoden'sche, jetzt von Königer herausgegeben[1]) und die von Dammann[2]). Je mehr man sich davon überzeugt, dass die in Lippspringe gewonnenen Resultate zum guten Theil der Diätetik und Methode zu danken sind, desto mehr ist der klimatische und chemische Werth des Curorts zusammengeschrumpft. Das Klima, früher mit dem von Madeira verglichen, wird jetzt von beiden genannten Autoren nur als mässig feuchtwarm und gleichmässig temperirt bezeichnet und hierauf der reizmildernde Einfluss auf fiebernde Brustkranke zurückgeführt. Beide halten an der therapeutischen Wirkung des Kalkes fest. Eine Kalklösung in verdaulicher Stärke sei nicht gleichgültig für den Curzweck; sie verbessere die scrophulöse und phthisische Constitution. Die geringe Menge Glaubersalz (0,84 $^0/_{00}$) vermindere die Neigung zu Blutungen, der Eisengehalt (0,01 $^0/_{00}$) habe bei Erschöpften tonische und roborirende Wirkungen. Im Allgemeinen sei der Erfolg grösser, als der chemische Gehalt der Arminiusquelle es erwarten lasse. Bezüglich der reizmildernden Eigenschaft der Inhalationen legt Dammann das Hauptgewicht auf das durch den hohen Stickstoffgehalt verminderte Sauerstoffquantum der Luft und das dadurch hervorgerufene Vollathmen, Rohden dagegen auf die Saturation der Luft mit Wassergas. Chronische Phthise, Pleuraexsudate, chronische Katarrhe des Larynx, der Bronchien, des Darmkanals und nervöses Asthma behalten als wesentliche Indicationen ihre Gültigkeit. — Von 41 zur Cur nach Lippspringe geschickten tuberculösen Militärpersonen constatirte Königer[3]) bei einer Curdauer von durchschnittlich 6 Wochen an 35 eine Gewichts-

---

[1]) Lippspringe von Dr. K. Königer. 4. Aufl. Berlin, Enslin. (82 S.)

[2]) Der Curort Lippspringe, seine Heilmittel und Heilwirkungen. Von Dr. Dammann. 4. verm. Aufl. Paderborn und Münster, Schöningh. (83 S.)

[3]) Ein Beitrag zur Kenntniss der Wirkungen Lippspringe's bei Tuberculose. Von Dr. Königer. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 11.

zunahme von 1—10, durchschnittlich von 4,7 Pfund. Alle diese Kranken hatten bereits vor der Cur eine zweckmässige Diät beobachtet; bei Civilkranken, wo dies nicht der Fall war, gehörten Gewichtszunahmen bis zu 20 Pfund in 5—6 Wochen nicht zu den Seltenheiten. Objective Besserung oder Heilung wurde unter den 41 Fällen 22mal erreicht, subjective Besserung trat 14mal ein, 2mal verschlimmerte sich das Leiden.

Eisenwässer.

Frerichs[1]) spricht sich ausserordentlich lobend über Franzensbad aus. Er hebt die Leichtverträglichkeit des Franzensbrunnen hervor. Es seien ihm mehrfach leicht erregbare Chlorotische und Anämische vorgekommen, welche, nachdem sie bewährte, starke Eisenwässer wegen Herzpalpitationen, Schlaflosigkeit und anderer Erregungszustände vergebens versucht hätten, in Franzensbad Heilung fanden. Die Salzquelle sei im erwärmten Zustande und in Verbindung mit Moorumschlägen für Magengeschwüre ein ebenso wirksames und minder schwächendes Heilmittel wie Karlsbad. Die Moorbäder seien in Franzensbad besser wie irgendwo. Empirisch sicher sei ihre sedative und tonisirende, bei vorhandenen Ausschwitzungen zertheilende, bei Profluvien secretionsbeschränkende Wirkung. Unterstützt würden die Moorbäder durch die milderen Louisenbäder, durch die kohlensäurereichen Stahlbäder und durch die kohlensauren Gasbäder. Wie die warmen Quellen Karlsbads ausgezeichnet seien durch ihre Wirkung auf Diabetes, Gicht, Magen-, Darm- und Leberkrankheiten, wie Marienbad unübertrefflich sei durch seinen Einfluss auf Unterleibsplethora etc., so sei Franzensbad im Gegensatz zu der schwächenden Eigenschaft von Karlsbad und Marienbad berühmt durch die tonisirenden Heilkräfte seiner Stahlquellen und Moorbäder gegen Schwächezustände, gegen allerhand Neurosen, gegen chronische Exsudate bei Anämischen und daher auch gegen eine grosse Reihe von Sexualleiden der Frauen. — Reinl[2]) glaubt, dass die Franzensbader Moorbäder nicht bloss durch ihren Wärmegrad, durch Hautfriction, durch ihre Kataplasmaform und durch die adstringirende Eigenschaft des Eisenvitriols wirksam seien, sondern dass man sie auch, ähnlich wie den neuerdings als Verbandmittel benutzten Torf,

[1]) Aus und über Franzensbad. Von Prof. Dr. v. Frerichs. Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 7.

[2]) Zur Theorie der Heilwirkung des Franzensbader Moores. Von Dr. C. Reinl. Prag und Leipzig, Tempsky & Freytag. (20 S.)

als antiseptisches Mittel betrachten müsse. Versuche über die conservirende Eigenschaft des Moores in Bezug auf rohes Fleisch, bezüglich des Fehlens von Spaltpilzen in verdünntem Harn, welchem Moor beigemengt war etc., bestärkten Verf. in dieser Ansicht. Es stehe diese Beobachtung in Uebereinstimmung mit der therapeutischen Wirkung des Moores bei abnormen chronischen Secretionen der Scheide, bei Cervixkatarrhen, Erosionen und Ulcerationen an der Portio vagin., weil diese zumeist infectiöser Natur seien, und weil das Eindringen des Moores in die innersten Vaginaltheile constatirt sei. Es finde damit eine Unterstützung der adstringirenden, tonisirenden Wirkung statt. Auch das Gebiet der so vielfach auf Parasiten zurückzuführenden Hautkrankheiten könne von diesem therapeutischen Gesichtspunkt aus betrachtet werden. — Auf der sog. Silberwiese bei Stettin stiess man bei Bohrversuchen nach Trinkwasser auf eine eisenhaltige Quelle, deren Gehalt nach Fresenius[1]) an Ferr. bicarb. 0,009, Calcar. bic. 0,291, Magnes. bic. 0,02, Natr. chlor. 0,015 an völlig freier CO_2 nur 0,087 $^0/_{00}$ beträgt. Der relativ ziemlich starke Gehalt an organischen Stoffen (0,007 $^0/_{00}$) konnte bei dem flachen moorreichen Wiesengrund des Oberbodens Misstrauen erwecken; es sollen indessen pathogene Keime nicht darin enthalten sein, und solche würden der Quelle bei der starken darüberliegenden Thonschicht schwerlich zugeführt werden können. Goeden[2]) berichtet, dass bereits 2200 Kranke die Quelle benutzt hätten, hauptsächlich Chlorotische und Anämische. Ausserdem seien Patienten mit chronischem Katarrh des Magens und Darms und mit Menstruationsanomalien mittels der Quelle behandelt worden. Goeden will gefunden haben, dass das Wasser nicht allein die Eigenschaften einer wirksamen Stahlquelle besitze, sondern auch überraschende Heilerfolge in einigen Krankheitsprocessen hervorriefe, die man bisher als ausserhalb der Wirksamkeit einer Stahlquelle liegend betrachtet habe. Weitere Erfahrungen sind abzuwarten.

Sonstige Litteratur aus dem Jahre 1885.

Aachen: v. Reumont, Die Thermen von A. und Burtscheid, 5. Aufl. Aachen, Benrath und Vogelsang (306 S.). — Baden-Baden: Heiligenthal, Das Klima, die heissen Quellen etc. Baden-Badens.

1) Chemische Untersuchung der Stettiner Stahlquelle. Von Dr. R. Fresenius. Wiesbaden, Kreidel. (19 S.)

2) Beobachtungen über die Stettiner Stahlquelle. Von Dr. Goeden. Stettin, Hessenland. (31 S.)

Baden, Marx (200 S.) — Colberg: Hirschfeld, Führer durch Colberg, 4. Aufl. Colberg, Post (131 S.). — Elgersburg: Barwinski, 4. Aufl. Gotha, Stollberg (76 S.). — Franzensbad: Loimann, Franzensbad in Böhmen und seine Heilmittel. Wien, Braumüller (50 S.). — Füred: Mangold, Der Curort Füred am Plattensee (Balaton Füred), 4 Aufl. Wien, Braumüller (102 S.). — Gallenegg: v. Radics, Das Warmbad Gallenegg in Krain. Wien, Braumüller (35 S.). — Gastein: A. v. Härdtl, E. Richter u. A., Medic.-histor.-topograph. Skizze von Gastein. Salzburg, Dieter (88 S.). — Gmunden: Wolfsgruber, Die Curmittel von Gmunden. Gmunden, Mänhardt (32 S.); Feuerstein, Der Curort Gmunden, 6. Aufl. Gmunden, Mänhardt (100 S.). — Görz: Schatzmayer, Der klimatische Curort Görz. Wien, Braumüller (103 S.). — Gries: Navratil, Gries bei Bozen, 2. Aufl. Wien, Braumüller (64 S.). — Heringsdorf: Plan und Wegweiser nebst einer Specialkarte von H. Stettin, Dannenberg (34 S.). — Homburg: Höber, Bad Homburg und sein Heilapparat. Homburg, Schick (59 S.). — Levico: Massarellos, Bad Levico in Südtirol, 2. Aufl. München, Ackermann (48 S.). — Lippspringe: v. Brunn, Curmittel und Indicationen von Lippspringe, 4. Aufl. Cöthen, Schulze (59 S.). — Marienbad: Basch, Die Entfettungscur in Marienbad. Wien, Perles (22 S.). — Mehadia: Popovicin, Das Herkulesbad bei Mehadia. Wien, Braumüller (67 S.). — Norderney: Fromm, Bedeutung und Gebrauch der Seebäder etc. Norden, Braams (124 S.). — Pistyan: Weinberger, Der Curort Pistyan in Ungarn, 2. Aufl. Wien, Braumüller (52 S.). — Rohitsch: Hoisel, Der landschaftliche Curort Rohitsch-Sauerbrunn, 3. Aufl. Wien, Braumüller (74 S.) — Roncegno: Goldwurm, Das Mineralbad Roncegno in Südtirol. Wien, Braumüller (60 S.). — Sanct Moritz: W. Kaden, Der Oberengadiner Curort Sanct Moritz. Zürich, Orell Füssli u. Comp. (68 S.). — Schlesien: Wehse sen., Die Bäder Schlesiens etc. Breslau, Maruschke u. Berendt (91 S.). — Schweiz: Gsell-Fels, Die Bäder und Curorte der Schweiz, 2. Aufl. Zürich, C. Schmidt (615 S.). — Soden am Taunus: Haupt, Rathgeber und Führer während des Curgebrauches in Soden. Würzburg, Stuber (173 S.). — Stolpmünde: Zessin, Das Ostseebad Stolpmünde. Stolp, Schrader (46 S.). — Sylt: Die Nordseebäder auf Sylt. Hamburg, Meissner (53 S.). — Teplitz: Samuely, Der Curort Teplitz-Schönau in Böhmen. Wien, Braumüller (65 S.). — Velden: Fischer, Bad Velden am Wörthersee. Wien (10 S.). — Vichy: Carles, Etude sur la gravelle et les calculs d'acide urique traités par les eaux bicarbonatées sodiques de Vichy. Paris (27 p.).

XIV.

Zahnheilkunde.

Von Prof. Dr. Miller in Berlin.

I. Histologie.

Morgenstern (Untersuchungen über den Ursprung der bleibenden Zähne. Oester.-Ungar. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. 2. Jahrgang, 1. Heft) gibt als Resultat seiner Studien über das obige Thema folgende Schlüsse, die als neu bezeichnet werden:

Der Epithelialverband (Schmelzkeim) entwickelt sich von vorn nach hinten. Die Metamorphosen des Epithelverbandes beginnen an den Verbindungswurzeln in der Nähe der Milchzahnkeime und schreiten gegen den Stamm vor.

Der Anfang eines Scheitelfortsatzes (secundärer Schmelzkeim) markirt sich in den ersten Stadien durch eine Einbiegung gegen den Stammscheitel und gegen den Milchzahnkeim gerichtete Convexität; in späteren Stadien tritt dort eine umfangreiche Wucherung von Epithelzellen auf.

Der Schmelzkeim des Weisheitszahnes scheint seinen Ursprung aus einer posterioren Verlängerung des allgemeinen Stammes direct zu nehmen.

Nach Walkhoff (Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. 1885, S. 575) sind die durch Interglobularräume entstandenen Contourlinien, welche in mangelhaft angelegten menschlichen Zähnen vorkommen, der Ausdruck einer schichtenweisen Ablagerung des Dentins.

II. Caries.

Ueber Caries der Zähne ist im verflossenen Jahre wenig Neues gebracht worden. Die Ansichten Miller's (s. dieses Jahrbuch 1884 und

1885) sind allgemein discutirt worden und von vielen Seiten bestätigt. Neue Gesichtspunkte liefert Niles (Independent Practitioner, Januar 1886). Niles glaubt Phosphorsäure im cariösen Zahnbein nachgewiesen zu haben und schreibt derselben die Zerstörung des Zahnbeins zu.

Werner (Monatsschr. d. Vereins deutscher Zahnkünstler 1885, S. 37) erklärt das Zustandekommen des keilförmigen Defectes dadurch, dass die von dieser Affection meist betroffenen Stellen fast stets mit der Lippenschleimhaut bedeckt sind, wodurch der alkalisch reagirende Speichel ausgeschlossen wird.

An solchen Stellen wird die Zahnmasse durch das sauer reagirende Schleimsecret entkalkt und der weiche Rückstand durch das im Speichel befindliche Pepsin aufgelöst.

Walkhoff (Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. 1885, S. 183) findet die Ursache des Aussehens des getrübten Dentins nur in der Trübung der Zahnscheiden und der die letzteren nahe umgebenden Grundsubstanz.

Grigorjew (Oester.-Ungar. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk.) machte die Beobachtung an einigen Hunderten russischer Soldaten, dass von den Rauchern 31,7% und von den Nichtrauchern 34,4% cariöse Zähne hatten. Bei der Mehrzahl der Raucher waren die Zähne verdorben, bevor sie anfingen zu rauchen, sonst wäre der Unterschied noch bedeutend grösser gewesen.

III. Krankheiten der Mundhöhle.

Pyorrhoea alveolaris ist im verflossenen Jahre allgemein Gegenstand der Discussion gewesen. Betreffs der Aetiologie ist man noch im Dunkeln. Bei der Behandlung gewinnt man aber immer mehr die Ueberzeugung, dass die operative die einzig richtige ist, dann eine vollkommene Reinigung der Zahnwurzel und Entfernung aller nekrotischen Theile, wonach Antiseptica und Adstringentien in Anwendung zu nehmen sind. Atkinson empfiehlt Sponge grafting und behauptet, neue Periost- und Zahnfleischbildungen hervorbringen zu können.

Arrington (Dental Cosmos 1885, S. 190) empfiehlt nach Entfernung des Zahnsteins die Anwendung von einer 3—10%igen Schwefelsäurelösung mit Bimsstein; hiermit werden die Zähne mittels einer Zahnbürste gründlich geputzt. (! Ref.)

Eppstein (Arch. f. Kinderheilk. 5. Bd.) wendet sich gegen die rücksichtslose Reinigung („Scheuerung") der Mundhöhle kleiner Kinder; solche Reinigung sei nur auf besondere ärztliche Weisung vorzunehmen, da der Nutzen zweifelhaft, der Schaden oft gross ist. Es erfolgen häufig oberflächliche Abschürfungen des Epithels oder kleine Blutungen, die namentlich in den Gaumenecken zu grösseren Geschwüren Anlass geben, deren Heilung durch die fortgesetzte Reibung verzögert wird. Die beste Reinhaltung der Mundhöhle bietet die Fernhaltung aller äusseren Reize, geeignete Ernährung und gute Luft.

Harlan (Centralbl. f. Zahnheilk. 1. Jahrg., 9. Heft) empfiehlt eine Lösung von Jodzink (12 g auf eine Unze Wasser) zur Behandlung der Pyorrhoea alveolaris nach der operativen Behandlung.

Charles Tomes (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1885, S. 312 beschreibt einen Fall von **eigenthümlicher Veränderung des Speichels.** Aus allen Drüsen strömte eine dicke, eitrige Flüssigkeit, welche bei genauer Untersuchung alle Eigenschaften des Eiters zu besitzen schien. Der Zustand bestand seit 20 Jahren, wahrscheinlich als Folge einer Typhuserkrankung. Die Gesundheit der Patientin war sonst gut, die Zähne wenig cariös.

v. Kaczorowski (Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 33—35) hat zahlreiche Fälle beobachtet, wo Verlust des Appetits, Uebelkeit, Erbrechen u. s. w. nur als Folge eines krankhaften Zustandes der Mundschleimhaut auftrat. Dieser Zustand wird häufig durch Zahncaries, Unreinlichkeit u. s. w. hervorgerufen. (S. Seite 514.)

Eine entsprechende antiseptische Behandlung der Mundhöhle beseitigte die Symptome in kurzer Zeit.

IV. Therapie.

Ueber die Anwendung des **Cocains** in der Zahnheilkunde sind im letzten Jahre Hunderte von Mittheilungen gemacht worden. Jedoch sind die Erfahrungen so verschieden gewesen, dass man noch nicht im Stande ist, ein definitives Urtheil über den Werth dieses Mittels abzugeben. So viel scheint aber festgestellt zu sein, dass Cocain die ausserordentliche Wirkung, die man ihm im Anfang zuschrieb, nicht besitzt. **Clark** (Dental Cosmos) schreibt dem Cocain. mur. bei sensiblem Zahnbein „eben so viel Wirkung als dem destillirten Wasser" zu. **Miller** (Journal of British Dental Ass.) wandte Coc. citric. an und erzielte ausgesprochene anästhetische

Wirkung auf das Zahnfleisch, auf die Pulpa und auf das Zahnbein, jedoch nicht constant. Mitunter rief die Application grosse Schmerzen hervor.

Bödecker konnte eine schwere Blutung nach einer Zahnextraction, bei welcher Eisenchlorid ohne Erfolg angewandt wurde, mittels einer 4%igen wässerigen Cocainlösung mit Leichtigkeit zum Stillstande bringen.

Schmidt (Oester.-Ungar. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk.) braucht eine 5%ige Cocainlösung bei Zahnextractionen und injicirt dieselbe an mehreren Stellen des Zahnfleisches. Es gelang ihm, meist den Zahn ohne Schmerz zu extrahiren.

Hillischer (Indep. Pract. 1885, S. 416) fand die Wirkung des Cocains bedeutend erhöht durch Zusatz von 2% Morph. mur. Im Indep. Pract., März wird eine 20—30%ige Mentholösung empfohlen als ein billiges Anästheticum an Stelle des Cocains.

Kozma (Oester.-Ungar. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk., Januar 1885) empfiehlt Aconitin als wirksamstes Mittel gegen sensitives Zahnbein; 4—5 qmm grosse Blättchen von japanesischem Papier wurden in Aconitin getränkt; ein solches Blättchen enthält 0,003 des Alkaloids und wurde $^1/_3$ bis ein ganzes Blättchen in die Cavität gebracht und mit Guttapercha fixirt, nach 24—48 Stunden konnte fast ohne Ausnahme die Cavität ohne Schmerzen excavirt werden.

Die Wirkung des Pepsins auf das Pulpagewebe ist nach Arkövy (Centralbl. f. Zahnheilk. 1. Jahrg., 12. Heft) folgende: Coagulation, bei Application grosser Mengen sich bis zur Wurzelspitze erstreckend, die Blutgefässe werden ausgedehnt, die Blutkörperchen zeigen eine tiefere Farbe. Bei grösseren Dosen (4—5 mg) schrumpfen die Blutgefässe oder werden von Anämie und fettiger Degeneration befallen. Die Nerven unterliegen einer fettigen Degeneration. Die harten Zahnsubstanzen bleiben unverändert.

Barrett (Indep. Pract., September 1885) tritt auf gegen die allgemein verbreitete Ansicht, dass bei Schwangeren und bei jungen Kindern kalkhaltige Substanzen und Phosphate eingegeben werden müssen. Erstens enthält die gewöhnliche Kost genügend Kalksalze für alle Zustände, und zweitens zeigt die Erfahrung, dass weder die Zähne der Mutter noch die des Kindes durch die Kalkphosphatbehandlung irgendwie beeinflusst werden.

Nach Bonafoux (Dental Cosmos 1885, S. 576) besitzt ein Pulver aus gleichen Theilen von Colophonium, Kohle und Gummi arabicum gemischt sehr ausgesprochene hämostatische Wirkung.

V. Füllungsmaterialien.

Eine Combination (Mischung) von Gold und Zinn, welche von Abbot vor 20 Jahren eingeführt wurde und in den letzten Jahren von Miller besonders befürwortet wird, hat im letzten Jahre allgemeinere Verbreitung gefunden. Nach Miller hat diese Combination durchaus keine schädliche elektrische Wirkung, sie ist sehr leicht einzuführen, wird nicht durch Feuchtigkeit beschädigt und dehnt sich nach dem Einführen leicht aus, so dass ein wasserdichter Verschluss erfolgt.

Miller (Indep. Pract. 1885, S. 59) bezeichnet die Oxyphosphatcemente als die unzuverlässigsten aller Füllungsmaterialien. Zahlreiche Versuche ausserhalb der Mundhöhle ergeben eine grosse Widerstandsfähigkeit gegen Säuren; in der Praxis aber sind die Qualitäten der Präparate so ungleich, und ihre Empfindlichkeit gegen Feuchtigkeit so gross, dass man nie mit Sicherheit auf gute Resultate beim Gebrauch derselben rechnen kann.

Bödecker (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1885, S. 235) beweist, dass eine zur Wurzelfüllung gebrauchte Guttaperchalösung in die Zahnbeinkanälchen dringt, wenn die Wurzel vorher mit Alkohol ausgewischt worden ist.

Bonwill (British journal of dental science 1885, S. 253) erzielt die besten Resultate bei Amalgamfüllungen, wenn er das Amalgam zu einer festen Masse zusammenrührt; diese führt er dann in die Cavität und condensirt sie durch einen starken Druck auf ein darauf gelegtes Bäuschchen Fliesspapier. Hierdurch erhält er eine wasserdichte Plombe.

VI. Anästhetica.

Die Odontologie berichtet über einen Todesfall bei einer Zahnextraction mit Lachgas. „Der Operateur besass grosse Erfahrung und jede Vorsorge wurde getroffen, um den Unglücksfall zu verhüten."

Nach Jacob (Oester.-ungar. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilkunde 1885, S. 90) sind in Grossbritannien während des Jahres 1884 20 Todesfälle durch Anästhetica vorgekommen, 9 durch

Chloroform, 6 durch Aether, 2 durch Mischung von Chloroform und Aether, 3 durch Methylen.

Als locales Anästheticum hat in letzter Zeit das Cocainum mur. die grösste Aufmerksamkeit auf sich gelenkt. Mittheilungen über dieses Mittel sowie über Aconitin siehe Therapie.

Miller beseitigt die Empfindlichkeit sensitiven Zahnbeins durch Einlegen eines mit folgender Lösung getränkten Wattebäuschchens, wobei die Cavität mit Fletcher's artificial dentine wasserdicht verschlossen wird. 24 Stunden genügen in den meisten Fällen, um die Empfindlichkeit vollständig zu beseitigen.

Rp. Ol. caryoph. 5,0,
Acid. carbol. conc. 5,0,
Morph. acetic. 0,5.

Dieselbe Lösung leistet vortrefflichen Dienst bei Zahnschmerzen (Pulpitis).

G. M. Merritt (Indep. Pract. 1885, S. 195) entfernt mittelst eines schnell rotirenden Morey Drills die lebende Zahnpulpa ohne Schmerzen dadurch, dass er vorher ein mit Aether befeuchtetes Wattebäuschchen eine Minute lang auf die Pulpa und das umliegende Zahnfleisch hält.

Bogue empfiehlt als Zahnbeinbetäuber
Alkohol 0,35,
Veratrin 0,35,
Acid. carb. 0,35,
Glycerin gtt. 5.

$^1/_2$—2 Stunden in der Höhle liegen lassen.

VII. Beziehung der Zahnkrankheiten zu diversen Krankheiten.

Caldwell (Dental Cosmos 1885, S. 575) gibt den folgenden Fall an, der die Beziehung zwischen den Zähnen und andern entfernten Organen in sehr frappanter Weise zeigt. Bei einer Geburt hörten am Ende der ersten Stunde die Wehen plötzlich auf, und es traten in einem hohlen Zahn heftige Schmerzen auf; letztere wurden durch ein in Chloroform getauchtes Wattebäuschchen schnell beseitigt, worauf sich sofort die Wehen wieder einstellten. Bald hörte aber die Wirkung des Chloroforms auf, die Zahnschmerzen fingen wieder an, die Wehen blieben aus. Dieses Wechseln dauerte 12 Stunden (frühere Geburten dauerten nur 6—8 Stunden), und die Geburt machte keinen Fortschritt, bis der Zahn gezogen wurde; darauf war das Kind in einer Stunde geboren.

Ein Fall von Blutvergiftung mit tödtlichem Ausgange nach Extraction eines Zahnes wird in einem amerikanischen Blatte erwähnt.

Ueber einen Fall von Alveolarabscess mit tödtlichem Ausgang berichtet Colombe (British journal of dental science 1885, S. 117). Infolge der Alveolarperiostitis mit Eiterung stellte sich eine Entzündung der Facialvenen ein, welche sich auf den Sinus der Dura mater erstreckte.

Patterson (Dental Cosmos 1885, S. 669) untersuchte 24 Fälle von Pyorrhoea alveolaris und constatirte bei allen die Anwesenheit von Katarrh der Nasenschleimhaut oder der Schleimhaut des Pharynx und Larynx, in vielen Fällen sogar von beiden zusammen. In den meisten Fällen hatten die Patienten die Gewohnheit, nur durch den Mund zu athmen. Patterson ist der Ansicht, dass Pyorrhoea alveolaris und Katarrh identisch sind.

De Caciaguerra (Archives of dentistry 1885, S. 135) beschreibt einen eigenthümlichen Fall von alveolar-periostaler Gingivitis. Dieselbe trat bei jeder Schwangerschaft auf, und jedesmal war ein Zahn ganz besonders afficirt, wurde lose und fiel im 7.—8. Monat der Schwangerschaft heraus, so dass die Patientin auf diese Weise bei 10 Schwangerschaften 10 Zähne verlor.

Keyes (Dental Cosmos 1885, S. 590) erzählt einen sehr interessanten Fall, wo die sogenannten Hutchinson'schen Zähne, welche der ererbten Syphilis eigen sein sollen, bei einer 31jährigen Frau ganz ausgeprägt vorhanden waren, bei deren Vorfahren keine Syphilis vorhanden war.

Riebe (Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilkunde 1885, S. 527) berichtet über eine Reihe von Krankheiten der Zahnpulpa, des Periodonts und des Zahnfleisches, welche infolge der Schwangerschaft oder Menstrualstörungen aufgetreten waren.

VIII. Technik.

Juthe (Monatsschr. des Vereins deutscher Zahnkünstler 1885, S. 419) mischt einen Theil frisch gebrannten Kalk mit 6 Theilen Gips, um die Härte des Gipses zu erhöhen. Verwendung wie gewöhnlich. Nachdem die Arbeit trocken wird, tränkt man sie mit einer gesättigten Lösung eines schwefelsauren Salzes.

Der Widerstand gegen Bruch soll 20mal grösser sein als bei gewöhnlichem Gips.

Van Marter (Indep. Pract., Jan. 1885) beschreibt zwei künstliche Gebisse aus einem Grabmal der Etrusker (400—500 v. Chr.) und ein drittes Stück aus einem römischen Grabe (500 v. Chr.).

Waite (Indep. Pract. 1885, S. 195) beschreibt zwei ähnliche Gebisse aus etruskischen Gräbern.

A. Pokorny (Oester.-Ungar. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilkunde, Januar 1885) empfiehlt „zur besseren Fixation von oberen Adhäsionsgebissen, wenn im Unterkiefer nur Schneide- und Eckzähne vorhanden sind,“ dass man an Stelle des zweiten Molaren einen Kautschukkeil anbringt, der lang genug ist, um beim Schliessen des Mundes den Unterkiefer zu berühren. Dadurch wird das Abheben des Gebisses beim Zusammenbeissen verhütet.

Die Frage, ob künstliche Gebisse mittels oder ohne Saugekammer am besten retinirt werden, hat im letzten Jahre viel Discussion erregt. Neue Gesichtspunkte hat Land (Indep. Pract. 1885, S. 12) aufgestellt. Vier Fünftel des Centraltheiles der Platte machte er zu einer provisorischen Saugekammer. Die Platte legt sich daher überall zuerst am Rande an, so dass das Schaukeln ganz und gar verhütet wird. Der Mund conformirt sich sodann in kurzer Zeit der Form der Platte, und man erhält dadurch die möglichst grösste capillare Anziehung.

Nach Land's Berechnung ist die Retentionskraft 30mal so gross als die, welche man durch die gewöhnliche Saugekammer erhält.

Campbell (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1885, S. 120) beschreibt eine neue von ihm angewandte Methode bei der Behandlung von Unterkieferbrüchen. Dieselbe besteht in der Anwendung einer zwischen die Zähne einzuführenden Metallschiene, welche mit Guttapercha bekleidet ist. Eine Bandage wird nicht gebraucht. Die Methode wurde in 3 Fällen mit sehr gutem Erfolg angewandt.

Ein neuer Regulirungsapparat zur Erweiterung des Zahnbogens (Talbot, Correspodenzbl. f. Zahnärzte 1885, S. 249) besteht aus einer aus Klavierdraht gefertigten Feder, welche dreimal um eine Spindel gewunden und dann derartig gebogen wird, dass die Arme sich in derselben horizontalen Richtung befinden, welche die Spirale zeigt. Die Feder wird an einer schmalen, genau passenden Kautschukplatte mittels Bohrlöcher oder Haftpunkten, in die die Spirale und die beiden Enden einpassen, befestigt und bewirkt durch ihre Spannkraft in kurzer Zeit die Erweiterung des Zahnbogens.

Einige Neuerungen in Apparaten für das Reguliren und Separiren der Zähne siehe Dental Cosmos, Aug. 1885.

Die von Sheffield, Richmond, Williams u. A. in Amerika eingeführte Brückenarbeit hat sich als eine sehr werthvolle Bereicherung der Zahntechnik bewiesen. Die gegen diese Arbeit gemachten Einwände sind nur zum kleinen Theil bestätigt worden. Ausführliche Beschreibung dieser Arbeit siehe Dental Cosmos für December 1885.

IX. Diversa.

Zähne der Choleraleichen. Nach Guillot (Zahntechnische Reform, Jan. 1885) werden bei sehr rasch gestorbenen Cholerakranken die Zähne ziegelroth, bei langsam gestorbenen broncefarbig oder cyanotisch.

Um Missfärbungen der Zähne durch Silbernitrat zu beseitigen, empfiehlt Harlan (Zahntechnische Reform 1885, S. 258) folgendes Verfahren: Man legt das Cofferdam an, trocknet die Zähne, pinselt 3—4mal mit Tinct. Jod. comp., befeuchtet nach dem Eintrocknen mit starkem Salmiakgeist, worauf nach 2—3 Minuten die Flächen mit Wasserstoffsuperoxyd abgewaschen werden.

A. Wilson (British journal of dental science, Mai 1885) ist durch Untersuchung einer bedeutenden Anzahl von Fällen überzeugt worden, dass es nicht das dritte, sondern das zweite Paar der bei den Mammalien vorhandenen Schneidezähne sei, welches bei den Menschen verloren gegangen ist.

Glossington (Dental record, Mai 1885) beschreibt einen Fall, wo Verlust der Sensibilität des Zahnfleisches und eines Theils der Lippe mit Extraction eines unteren Weisheitszahnes eintrat. Elektrotherapie wurde angewandt und die Sensibilität kehrte nach zwei Monaten zurück.

Clowes (Independent Practitioner, April 1885) macht die Berechnung, dass die Dentes sapientiae 5mal so stark wie die ersten Molaren und 3mal so stark wie die zweiten Molaren sind. Die dritten Molaren zeigen nur einen Schmelzdefect, während die ersten Molaren 5 und die zweiten 3 haben.

Zwei Fälle von Dentinneubildung infolge von Trigeminusneuralgie beschreibt Stoffela (Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1885, S. 237).

Wingate (British journal of dental science 1885, S. 651) berichtet über eine Anzahl fracturirter Zähne, bei denen die Theile wieder vereinigt wurden und zwar in derselben Weise, wie Knochenbrüche reparirt werden.

Litteratur.

Lehrbuch der Zahnheilkunde, von Dr. Robert Baume. Arthur Felix, Leipzig 1885.

Compendium der Pathologie und Therapie der Pulpakrankheiten des Zahnes, von Dr. Adolf Witzel. A. Riesel u. Comp., Hagen i. W. 1886.

Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase, von Dr. Philipp Schech. Wien 1885.

Practische Darstellung der Zahnersatzkunde, von Philipp Detzner. Ash & Sons, Berlin 1885.

Diagnostik der Zahnkrankheiten und der durch Zahnleiden bedingten Kiefererkrankungen, von Dr. Joseph Arkövy. Ferdinand Enke, Stuttgart.

Untersuchungen über den Ursprung der bleibenden Zähne, von Michael Morgenstern. Leipzig 1885.

Ueber Stickoxydulsauerstoff-Anästhesie, von Dr. Albert Döderlein.

Zur Hygiene der Mundhöhle neugeborener Kinder, von Prof. Dr. Alois Eppstein, Prag (S.-A. a. d. „Archiv für Kinderheilkunde" Bd. 5).

Dental Bibliography, compiled by C. G. Crowley, Philadelphia 1885.

The scientific adaptation of artificial dentures, by C. H. Land, Detroit 1885.

Das Füllen der Zähne mit Gold nach deutscher Methode, von Wilhelm Herbst. C. Ash & Sons, Berlin 1885.

Dental Caries, by Henry Sewill. London, Baillière, Tindall u. Comp., London.

The principles and practice of dentistry, by Chapin A. Harris. P. Blakiston u. Comp., Philadelphia 1885.

Dental Surgery for Practitioners and Students, by Ashley W. Barrett. P. Blakiston, Philadelphia 1885.

The new local anaesthetic: Hydrochlorate of Cocaine, and etherization by the rectum, by Laurence Turnbull. P. Blakiston, Philadelphia 1885.

Zahnärztlicher Almanach, von Adolph Petermann. Johannes Alt, Frankfurt a. M. 1885.

XV.

Gerichtliche Medicin.

Von Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Wiener in Graudenz.

A. Allgemeiner Theil.

Zur Kenntniss des Leichenwachses liefert Dr. Eduard Zillner-Wien in der Eulenberg'schen Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin (Neue Folge Bd. 42, Heft 1) einen höchst interessanten Beitrag, um die Streitfrage auf dem Gebiete der physiologischen Chemie und der gerichtlichen Medicin lösen zu helfen, welche die Entstehung des sogenannten Adipocire oder Leichenwachses betrifft. Diese Lösung ist ebensowohl für die Anschauungen über die Natur und die Schicksale jener wichtigen Gruppe organischer Verbindungen, wie auch für die Lehre von den Leichenerscheinungen sehr wichtig. Bekanntlich behauptet der eine Theil der Forscher, dass das Leichenwachs sich nur aus dem im Augenblicke des Todes vorhandenen Fette bilde (Thouret, E. Hofmann, E. Ludwig und Ermann), während der andere Theil der Ansicht ist, dass auch eine Umwandlung anderer chemischer Körper, vor Allem der Eiweisskörper, zu Fett stattfinde (Kratter). Zu Zillner's Untersuchungen gab eine Leiche das Material, welche bei einem Hochwasser der Donau angeschwemmt wurde und wahrscheinlich Jahre lang im Wasser gelegen hatte. Er gelangt zu dem Schlusse, dass die im Momente des Todes in der Leiche anwesenden Fette das Leichenwachs bilden und während des Verwesungsprocesses eingewandert sind und hält die Behauptung für unerwiesen, dass Eiweisskörper in der Leiche in Fette umgesetzt würden. Als

Bedingungen zum Zustandekommen des Fettwachsprocesses stellt er hauptsächlich hin: 1) gehörige Durchfeuchtung (sowohl im Wasser, als in feuchter Erde, als endlich im extrauterinen Fruchtsacke); 2) Schutz vor Schmarotzern, besonders jenen Larven und Nematoden, auf welche E. Hofmann aufmerksam macht. Ob Temperaturverschiedenheiten des umgebenden feuchten Mediums oder mit Durchfeuchtung abwechselnder Luftzutritt den Gang des Processes beeinflussen können, darüber fehlt bisher die Erfahrung ebenso wie über die Bedeutung gewisser pathologischer Veränderungen (Säuferzustand)[1].

Zum Schluss seiner Arbeit gibt Zillner noch die Beobachtungsresultate über die Schicksale einer Leiche im Wasser und stellt dieselben wie folgt zusammen, ohne für die angegebenen Zeiträume Genauigkeit beanspruchen zu wollen.

1) Wanderung der wässerigen Körperbestandtheile (Blutimbibition und Transsudation) — 1 Woche bis 1 Monat.

2) Hinfälligkeit der Oberhautgebilde, dann des Coriums, dadurch Ausblutung — erste 2 Monate.

3) Zerfall der Muskel- und Drüsenparenchyme und der organischen Grundlage der Knochen bis zum endlichen alleinigen Zurückbleiben des anorganischen Knochengerüstes, des faserigen und elastischen Gewebes; mechanische Entfernung der Zerfallsproducte — 3—12 Monate.

4) Wanderung der Neutralfette (Fettimbibition und Transsudation) — 4—6 Monate.

5) Zersetzung der Neutralfette, mechanische Entfernung der flüssigen Spaltproducte (Glycerin und Oelsäure), Krystallisation und theilweise Verseifung der höheren Fettsäuren im Panniculus. Umwandlung des Restes des Blutfarbstoffes in krystallisirte Pigmente — 4—12 Monate und darüber.

---

[1]) Adipocire bildet sich auch aus Leichen ursprünglich fetter Personen und findet sich auch gewöhnlich am stärksten an den Stellen, wo Fett in grösserer Masse angesammelt sei (Augenhöhle, Wange, Nates u. s. w. Hofmann, E. Ludwig, Reinhard).

B. Specieller Theil.

I. Mechanische Verletzungen.

1. Körperverletzungen im Allgemeinen.

Ueber den Begriff der „Zwischenursache“ bei Verletzungen herrscht Controverse. Buchner versteht darunter jedes Moment, das zwischen Verletzung und Tod aufgetreten ist und letzteren verursacht hat. Hofmann betrachtet nur das als „Zwischenursache“, was nicht nothwendige und unausbleibliche Consequenz, lediglich durch die biologischen Gesetze des Organismus bedingte, und directe Wirkung einer Verletzung ist, z. B. Wundstarrkrampf, Pyämie, Rothlauf, wenn diese Krankheiten ohne äussere Veranlassung, z. B. Erkältung, Unreinlichkeit, Diätfehler, eintreten. Hat sich aber z. B. ein Verletzter erkältet, so ist die Zwischenursache nicht aus der Verletzung entstanden; und ist der Kranke infolge der Erkältung am Starrkrampfe gestorben, so ist die Verletzung nicht die wirkende Ursache des Todes gewesen, es fehlt der objective Thatbestand der Tödtung. Ebenso hört die Verletzung auf, Todesursache zu sein, wenn z. B. ein Verletzter beim Umwerfen des Wagens eine tödtliche Gehirnerschütterung erleidet. Anders aber stellt sich die Frage, wenn zu der Verletzung eine neue Noxe, deren Auftreten mit der Verletzung in unmittelbarem Causalnexus steht und zur Todesursache wird, hinzugetreten ist (J. Mair, Friedreich's Blätter Jahrgang 36, Heft 5).

Zur Lehre der tödtlichen Hirnverletzungen in forensischer Hinsicht liefert Dr. Max Breitung in den Nr. 53 und 54 der Deutschen Medicinalzeitung eine auf gründliches Quellenstudium fundirte Abhandlung, auf die wir als besonders werthvoll ausdrücklich aufmerksam machen wollen. Wir excerpiren in möglichster Kürze.

Dem Standpunkte des Gerichtsarztes entsprechend nimmt Autor drei Causalmomente für den letalen Ausgang an; der Tod erfolgt nämlich:

1) Infolge von Veränderungen der Constituenten des Schädelinhalts an sich, welche materiell nicht nachweisbar sind (Reine Gehirnerschütterungen).

Ad 1. Die Gehirnerschütterung stellt einen pathologisch-anatomisch absolut negativen Begriff dar; die Obduction gibt durchaus keine

Befunde an die Hand, obwohl der Tod unzweifelhaft infolge einer Verletzung eingetreten ist. Erfahrungsgemäss ist die reine Gehirnerschütterung meist die Folge von Einwirkung stumpfer Gewalt und namentlich stumpfer breiter Körper, von Sturz, Schlag, Stoss, Wurf auf den Kopf; sodann kommt sie vor nach starker Erschütterung des ganzen Körpers, Fall auf die gestreckten Füsse oder Kniee, auf den Steiss, nach Schlägen gegen das Kinn, nach Ohrfeigen, ja sogar nach starkem Schütteln des Kopfes mittels angefasster Haare oder Ohren. Der Tod tritt in den höchsten Fällen der Erschütterung synkopal oder nach wenigen Minuten, seltener nach Stunden ein.

Reine Gehirnerschütterung ist sehr selten, in den meisten Fällen setzen die Verletzungen auch materielle Läsionen, namentlich Quetschungen des Gehirns.

2) Infolge von Veränderungen der Raumverhältnisse der Schädelhöhle (Blutung, Quetschung, Wunden, insbesondere Quetschwunden).

Ad 2. Blutergüsse kommen häufig vor. Die Blutergüsse traumatischen Ursprungs sind theilweise bei intactem Schädelgehäuse zu finden, theilweise mit Brüchen und ausgedehnten Verletzungen desselben vorhanden. Es gibt keinen Raum in der Schädelhöhle, wo sie noch nicht gefunden wären. Blutungen zwischen Knochen und Dura stammen aus den Sinus, den Meningealarterien und der Carotis cerebralis. Der grösste Theil der schnell letalen Extravasate findet in einer Verletzung der Art. meningea media seine Erklärung; hierbei meist ausgedehnte Verletzungen der Schädelknochen.

Blutergüsse unter der Dura und ins Gewebe der Pia sind meist mit grösseren Verletzungen der Rindensubstanz combinirt. Der Erguss bildet in der Regel einen kappenartigen Ueberzug der Hemisphären oder infiltrirt die Maschen der Pia selbst. Gyri darunter meist abgeflacht. Innerhalb der Hirnmasse interessiren besonders die punktförmigen Blutergüsse; sie bilden das materielle Substrat für den klinischen Begriff der capillären Apoplexien.

Tritt der Tod ein, so kann dies entweder sogleich im Augenblick der Verletzung geschehen (seltnerer Fall) oder später; forensisch von grosser Tragweite für die Beantwortung der Frage, ob Jemand nach einer derartigen schweren Verletzung noch im Stande gewesen ist, diese oder jene Thätigkeit auszuüben. Ausserdem können sie für die Frage der concurrirenden Todesursache und die Prioritätsfrage von fundamentaler Bedeutung werden.

Quetschungen und Quetschwunden des Gehirns. Ab-

solut reine Quetschungen — ohne Schädelbrüche und relativ reine mit Brüchen, letztere häufiger. Erstere werden vielfach in Abrede gestellt; doch sind sie möglich, da die Elasticität des Schädels erwiesen ist (Bruns, v. Bergmann), und auch beobachtet worden. In den höchsten Graden kommt's zu wirklichen Rupturen des Gehirns.

Die anatomischen Befunde variiren von der einfachen Ekchymose bis zur vollständigen Zertrümmerung, so dass die Hirnsubstanz eine mit Blut durchsetzte breiige chokoladenförmige Masse darstellt.

Wenn durch Quetschverletzungen eine Communication des Gehirns mit der atmosphärischen Luft gesetzt wird, so bezeichnet man dieselben als Quetschwunden. Die grössere Zahl aller Gehirnwunden sind Quetschwunden, Hieb- und Stichwunden bilden nur einen kleinen Bruchtheil.

Der Verlauf zeigt drei Modalitäten: 1) rascher Tod unmittelbar nach der Verletzung oder wenigstens innerhalb der nächsten 24 Stunden (wegen des grossen Umfanges oder der Stelle der Verletzung oder wegen der gleichzeitigen Complicationen, z. B. mit Hirnerschütterung, Hirndruck); 2) acute Hirnentzündung; 3) chronischer Entzündungsprocess, gewöhnlich mit Bildung eines Abscesses in der Hirnsubstanz. Modalität 2 hat die entschiedene Suprematie.

3) Infolge von traumatischen Entzündungszuständen und deren Ausgängen (Entzündung der Hirnhäute, Hirnerweichung und Eiterung, Hirnabscess, Hirntumoren).

Ad 3. Traumatische Entzündungszustände. Autor will die Unterscheidung zwischen primär und secundär gestrichen und dafür „acut und chronisch“ aufrecht gehalten wissen. Die Trennung der Entzündungsprocesse der Hirnhäute von denen des Gehirns sei für den Gerichtsarzt irrelevant. Directes Verhältniss der Intensität der Hirnentzündung zur Intensität der Ursache; auch individuelle Disposition. Die häufigsten Entzündungen sind die acut progredienten, bald in Form der diffusen eitrigen Meningitis, bald als Erweichung der Hirnmasse. Erstere finden in den gefässreichen Maschenräumen der Pia einen natürlichen Nährboden, die putriden Producte über der Oberfläche des Hirns in der Cerebrospinalflüssigkeit. Die Meningitis entwickelt sich meist in den ersten drei Tagen.

Parallel mit der Meningitis bezüglich Entstehungsursache und Zeit kommt als Affection des Gehirns selbst die acute Hirnerweichung und Eiterung zu Stande (meist an der Convexität), central als Hirnabscesse (meist nur einer). Die acuten Hirnabscesse haben eine durchschnittliche Dauer von 40 Tagen, die chronischen können Monate, Jahre bis zum letalen Ausgang dauern. Die Dicke der sie

einschliessenden Membran ist für die Beurtheilung des Alters des Processes von forensischer Bedeutung.

Gehirntumoren als Folge von Verletzungen gehören zu den Seltenheiten und haben kaum ein forensisches Interesse.

Aus den Erörterungen des Autors ergibt sich folgendes Resumé:

1) Gleichzeitige Verletzungen des Schädels und der weichen Bedeckungen sind für die forensische Beurtheilung bei tödtlichen Gehirnverletzungen von grösster Bedeutung.

2) Ist eine Todesursache anatomisch nicht zu entdecken, und dennoch der Tod als Folge einer Gewalteinwirkung, insonderheit auf den Schädel direct, unzweifelhaft aufgetreten, so ist „Gehirnerschütterung“ als Ursache derselben anzunehmen.

3) Tritt der Tod nach acuten Entzündungen des Hirns und seiner Häute ein, welche sich im Anschlusse an eine Verletzung entwickeln, so ist derselbe in der Regel als Wirkung derselben aufzufassen.

4) Liegt zwischen Verletzung und Tod eine lange Zeit, so ist nur in seltenen Fällen ein Causalnexus mit Sicherheit herzustellen.

5) Das Fehlen intrameningealer Blutungen bei Hirnverletzungen lässt ein Trauma mindestens zweifelhaft erscheinen.

6) Die Abscessmembran gibt in ihrer Entwickelung in der Regel einen Anhalt zur Beurtheilung des Alters der Hirnabscesse. Zutritt der Luft ist für die Bildung der letzteren kein integrirender Factor.

Unterleibsverletzungen.

Nach Dr. C. Seydel ist die Todesursache bei Unterleibsverletzungen nicht die traumatische Peritonitis, die in mässigem Grade nur zur adhäsiven Verklebung und Schwartenbildung führt, sondern die Sepsis, die sehr viel schneller zum Tode führt als die traumatische Peritonitis (Eulenberg'sche Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin 1885, Heft 4).

Knochenbruchformen.

Von Dr. Otto Messerer, Docent in München.

(Friedreich's Blätter für gerichtl. Medicin, Jahrgang 36, Heft 2.)[1]

Aus der Bruchform lässt sich in vielen Fällen ein sicherer Schluss auf die Art und Richtung der Gewalteinwirkung machen.

[1]) Siehe Jahrgang 1885, S. 662.

Schädel. Zwei Bruchꞏarten. Die eine entsteht durch Gegeneinander- und Uebereinanderschieben der Theile, die andere durch Sprengung oder Berstung des ganzen Schädels. Einbrüche: Lochbruch, Stückbruch, Sternbruch, Impression, Depression, Absplitterungen der Tabula interna. Lochbrüche entstehen durch schmalwirkende Gewalten. Nur in seltenen Fällen, wenn die Gewalt eine hochgradige, wird bei breiten Gewalteinwirkungen das Schädeldach eingeschlagen. Ist die Schädelfestigkeit der Gewalt nur wenig überlegen, so entstehen Impressionen oder isolirte Absplitterungen der Tabula interna. Die erwähnten Einbrüche fand Messerer immer an der Stelle des Gewaltangriffs. Sehr oft aber findet sich der Bruch nicht nur an diesen Stellen, sondern auch dort, wo der Schädel bei der Gewalteinwirkung auf einer Unterlage ruhte, oft auch nur hier allein, und die getroffene Schädelpartie ist unverletzt. Bei aufrechter Stellung ruht der Kopf auf der natürlichen Unterlage der Wirbelsäule. Trifft hier eine Gewalt auf den Scheitel, so erfolgt oft nicht bloss am Scheitel der Bruch, sondern durch Gegendruck oder Gegenstoss der Wirbelsäule werden gewöhnlich die Partes condyloides des Hinterhauptsbeines, ferner die Felsenpyramiden und der Clivus Blumenbachii nach innen getrieben; es entsteht ein ringförmiger Einbruch. Diese sogenannten Ringbrüche der Basis erfolgen also, wenn die Gewalteinwirkung eine senkrechte war (Schlag auf den Scheitel, Fallen auf den Scheitel, die Füsse, die Kniee oder das Gesäss).

Fissuren. Ihr Ausgang ist fast stets die direct getroffene Stelle, ihr Verlauf meist zur Basis. Sie verlaufen vom getroffenen Orte aus am Schädelsphäroid in der Richtung von Meridianen. Nur selten kommt es vor, dass dieser regelmässige Verlauf durch schwache Stellen am Schädel unbedeutend abgelenkt wird. Eine sagittale Basisfissur kann nicht durch einen Schlag auf die Seitentheile des Schädels hervorgebracht sein, eine quere Fissur nicht durch Gewalteinwirkung auf Stirn oder Hinterhaupt.

Messerer bespricht hierauf die Schussverletzungen des Schädels. Bei der Einschussöffnung ist die Tabula interna in grösserer Ausdehnung fracturirt, als die Tabula externa, bei der Ausschussöffnung zeigt sich das umgekehrte Verhältniss. Das Gehirn übt hier eine wesentliche Rolle auf den Bruch aus. Wenn dasselbe der plötzlichen Einwirkung eines modernen Projectils unterworfen wird, so wirkt es (da es durch seinen Wasserreichthum völlig incompressibel ist) sprengend auf den Schädel, welcher oft in eine grosse Anzahl von Fragmenten aus einander gerissen wird.

Bei Projectilen mit geringerer Propulsionskraft (Revolvern) ist dies nicht der Fall, hier kommt es nur zu isolirten Brüchen.

Hierauf thut Messerer der indirecten Brüche Erwähnung. Es sind solche, welche weder mit den Stellen, wo der Schädel von einem Gegenstande getroffen wird, einen Zusammenhang haben, noch mit jenen, mit welchen er auffällt oder aufruht. Sie sind grosse Seltenheiten. Zu ihrem Zustandekommen ist stets nöthig, dass die Gewalteinwirkung auf relativ starke Schädeltheile stattfindet, welche den Angriff aushalten und denselben auf entferntere schwächere Theile zu übertragen vermögen.

Nur kurz werden die Brüche des Brustkorbes, dessen Elasticität eine ganz enorme, und des Beckens (hier oft symmetrische Brüche beider horizontalen und absteigenden Schambeinäste) besprochen. Den Schluss bildet die Besprechung der Brüche der Extremitätenknochen. Sie entstehen durch Zerreissung, Zerquetschung, Biegung, Torsion. Bei den Brüchen durch Schuss wird der Schaft gewöhnlich nicht durchbohrt, sondern die Kugel bringt Fissuren hervor, die einem griechischen Kreuze χ ähnlich sind.

Anschauliche Holzschnitte im Text dienen zur Erläuterung der fleissigen Abhandlung, in der wir manches Neue finden.

2. Schussverletzung.

Schuss in den Kopf. Tod nach 13½ Jahren.

Die Fälle, in denen erst längere Zeit nach einer Verletzung und bei vielleicht relativem Wohlbefinden der Tod eintritt, beanspruchen das grösste forensische Interesse, weil oft der Gerichtsarzt die Aufgabe hat, über den Causalnexus sich auszulassen. In den meisten Fällen sind Fremdkörper, wie Kugeln, Nadeln, Messerspitzen, Knochenfragmente, die Ursache von Abscessen, und oft Wochen bis Jahre lang kann der symptomenfreie Zwischenraum zwischen Verletzung und Tod dauern. Die Litteratur bietet zahlreiche Beispiele für mehr oder weniger plötzlichen Tod nach Monaten, doch wenige für Tod nach Jahren oder gar Jahrzehnten [1]).

Von grossem Interesse ist deshalb der von Dr. Küpper-Saarbrücken in Eulenberg's Vierteljahrsschr. (N. F. Bd. 42, Heft 2) berichtete Fall. Ein Reservist erhielt in der Schlacht bei Spichern am 6. August 1870 einen Chassepotschuss in den Kopf. Koma mit kurzen Bewusstseinsintervallen, rechte Seite gelähmt. Links nahe

[1]) Cfr. Seite 619 unten.

den Scheitelbeinen eine weit klaffende, mit Eiter gefüllte Wunde. Nach Spaltung der Wunde entnahm man der letzteren Knochen, Stücke vom Helm, Adler und Zeugstoff. Von Mitte September Zunahme des Bewusstseins, doch öfters epileptiforme Krämpfe. Wegen letzterer am 22. November Operation zur Entfernung der Fremdkörper und der Kugel, was gelang. Die Wunde heilte und vernarbte noch im Laufe des Winters. Die epileptiformen Anfälle waren für immer verschwunden, das Allgemeinbefinden im Ganzen gut, Erinnerungs- und Denkvermögen nahm zu, nur Klagen über Schwere im Kopfe, Schwindel und Feuersehen im rechten Auge. Zur Beseitigung der Lähmungsbeschwerden nahm Patient gymnastische Uebungen eifrig vor und betrieb dieselben mit Erfolg. Ende März 1884 konnte man denselben für nahezu genesen erachten, als plötzlich nach einer unruhigen Nacht heftiger Kopfschmerz, Schüttelfrost und 41 ° Temperatur eintraten. Sensorium frei bis zum 9. Tage, am 10. (den 13. April 1884) Tod unter Convulsionen. Die Section ergab neben Knochendefecten, Knochenspalten, abgesprengten Stücken der inneren Fläche der Glastafel, einen ein Finger weiten, offenen Kanal in das vordere Horn des linken Ventrikels. Vom hinteren Horne aus geht ein sich trichterförmig erweiternder Kanal, 7 cm lang und in einem Umfange von 10 mm zum hinteren Knochendefecte, in welchem die Hirnsubstanz fehlt. Der Kanal ist ausgefüllt mit dickem, gelbem Eiter. Das kleine Gehirn, sowie die Basis cranii, bedeckt mit dickem, gelbem Eiter.

3. Tod durch Verschluss der Respirationsorgane (Erstickung).

Erstickung infolge Compression des Brustkorbes.

Professor **Maschka** berichtet über diese selten vorkommende Erstickungsart in Eulenberg's Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin (N. F. Bd. 43, Heft 1). Ein Taglöhner war damit beschäftigt, aus einem starken Holzstosse, der mehrere Balken und etwa 400 lange und dicke Stangen enthielt, einige der letzteren hervorzuziehen. Hierbei stürzte der ganze Holzstoss zusammen und bedeckte den Körper des Arbeitenden vollständig. Der Körper lag mit dem Gesicht nach abwärts, und der grösste Theil der Last auf dessen Rücken, so dass es 5—6 Minuten dauerte, ehe der Verunglückte hervorgezogen wurde. Alle Zeichen der Erstickung waren deutlich ausgeprägt, und die letztere im gegebenen Falle nach **Maschka** dadurch bedingt, dass eine schwere Last den Brustkorb comprimirte und hierdurch die Athembewegungen unmöglich machte.

(Da das Gesicht nach abwärts lag, der Körper derartig belastet war, dass sich derselbe absolut nicht rühren konnte, ist es da nicht sehr möglich, ja wahrscheinlich, dass die Erstickung infolge Verschluss der äusseren Respirationsöffnungen [festes Aufliegen von Nase und Mund] erfolgte? Ref.)

II. Tod durch Einwirkung excessiver Temperaturen.

Verbrennung.

Die Entscheidung der Cardinalfrage, ob die Hitze den lebenden Körper getroffen, oder erst nach dem Tode eingewirkt habe, hat F. Falk-Berlin in Eulenberg's Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin Bd. 42, Heft 2 auf Grund eines Obductionsbefundes näher erörtert. Er hält vor Allem das Verhalten der von der Hitze getroffenen Hautschichten von Bedeutung [1]; unter Umständen könnten aber innere Befunde oder wenigstens das Verhalten tiefer gelegener Gewebe allein ausschlaggebend verwerthet werden. Befunde, wie schaumiger Schleim und aufgelagerte Kohlentheilchen an den Stimmbändern und im Stamme der Luftröhre (wie sie die Section ergab), reichen allein hin, um darzuthun, dass das secirte Kind noch lebte, als die Hitze einwirkte. Die Ausfüllung des Lumens der verletzt gefundenen Carotis communis sinistra mit fest-krümligem Blute (fest geworden durch den Einfluss der hohen Temperatur) beweist gleichfalls die Einwirkung der Hitze auf den lebenden Körper. Es konnte diese Wirkung nur erfolgen, so lange Blut in der Carotis vorhanden, d. h. das Leben erhalten war. Allerdings kann man gelegentlich in grossen Arterien von Leichen, auch in der Carotis communis, Blut antreffen, indess dann immer an Menge spärlich. Aus der rothen Farbe des Blutes Verbrannter (wenn es sich nicht um Kohlenoxydeinathmung handelt) lasse sich nicht ohne Weiteres schliessen, dass das Individuum lebend der Hitze ausgesetzt war. Es sei möglich, dass diese Färbung des Blutes von der Einwirkung brenzlicher Substanzen herrühre, die bei solchen „gerösteten" Leichen zur Entwickelung gelangt sind. Man sehe die eigenthümlich schönrothe Farbe auch in geräuchertem Fleische. (Diese Ansicht ist neu und originell. Ref.)

---

[1]) Siehe Jahrgang 1879, S. 531 (Hofmann's Befunde).

III. Vergiftungen.

a) Mineralische Gifte.

1. Arsenik.

Ueber den Arsenik der Kirchhofserde vom toxikologischen Standpunkte aus haben Schlagdenhauffer und Garnier Untersuchungen angestellt, nach welchen das Eindringen von Arsen aus der Kirchhofserde zu einem Leichnam ausgeschlossen erscheint[1]. — Arsenik findet sich zuweilen in dem rothen Sandboden der Vogesen als Eisenarsenit, welcher zwar in heissem Wasser, gar nicht aber in kaltem Wasser löslich ist, deshalb also durch Regenwasser nicht tiefer in den Boden geführt wird. Aus Lösungen von arseniger Säure, Alkaliarsenit, wird das Arsen mit kalk- und eisenhaltigem Thonboden nach und nach in unlösliche Verbindungen übergeführt. In einer Tiefe von 0,6—0,8 Meter unterhalb der benetzten Stellen war selbst nach 14monatlicher Infiltration von Regenwasser keine Spur von Arsen zu finden (D. Berichte Bd. 23. Ref. 406).

Arsenik in chlorsaurem Kali fand Garnier, allerdings nur in sehr geringer Menge; doch konnte er aus 20 g eine deutliche Reaction von Arsenik im Marsh'schen Apparate erhalten (Journ. de pharm. et de chim.).

Arsenik in gewissen Chlorkalksorten des Handels fanden schon im Jahre 1881 Schlagdenhauffer und Garnier. Neuere Untersuchungen von Garnier bestätigten dies (ibidem). Diese Thatsache ist von Bedeutung, wenn etwa der Chlorkalk zur Desinfection von Leichen oder Leichentheilen, in denen Arsen gerichtlich nachgewiesen werden soll, gebraucht worden wäre.

2. Phosphor.

Beiträge zur Pathologie der Phosphorvergiftung liefert v. Starck in Kiel im Deutschen Archiv für klinische Medicin Bd. 35, Heft 5. Derselbe gelangt zu folgenden Schlüssen:

1) Auch bei günstigem Verlaufe und ohne nachweisbare Lebervergrösserung kann Phosphorvergiftung vom 4.—6. Tage zu vermehrter Stickstoffausscheidung im Harn führen.

---

[1] Siehe Jahrgang 1885, S. 669.

2) die Fett- und Wasserbestimmungen der Leber sprechen dafür, dass das Fett zum grösseren Theile an anderen Orten entstanden, durch Infiltration in die Leber gelangt sei;

3) Phosphor kann noch bis zum Ende des 2. Tages im Magen und Darm vorhanden sein.

Fettbildung und Fetttransport bei Phosphorintoxication. Dr. H. Leo gelangt zu folgenden Resultaten:

1) Unter dem Einflusse der Phosphorintoxication findet Fettbildung statt;

2) ausserdem ein Transport und Ablagerung von Fett in die Leber (Infiltration);

3) das Lecithin bleibt von den bei der Phosphorvergiftung sich abspielenden Umsetzungsvorgängen unbeeinflusst (Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 9, Heft 4 und 5).

Darreichung von 3 Zündholzköpfchen bei einem vorzeitig geborenen, 3 Wochen alten, atrophischen Kinde. Gutachten von Prof. Maschka (Eulenberg's Vierteljahrschrift für gerichtl. Medicin Bd. 43, Heft 1).

Maschka hält eine so geringe Menge des beigebrachten Phosphors für nicht geeignet, um ein wohl ausgetragenes, reifes, gesundes, 3 Wochen altes Kind zu tödten; bei diesem vorzeitig geborenen, sehr kranken Kinde (es litt auch noch an Spina bifida mit eitrigem Exsudate auf den Rückenmarkshäuten) aber konnte auch diese geringe Menge den Eintritt des Todes wohl beschleunigen, ohne dass behauptet werden kann, dass sie die einzige und alleinige Ursache des Absterbens war. Ja dieses Kind hätte möglicherweise, auch ohne Beibringung von Phosphor, in derselben Zeit eines natürlichen Todes sterben können.

Da die Schleimhaut des Magens Röthung und einige kleine Arrosionen zeigte, so hat die Beibringung des Giftes bei diesem Kinde jedenfalls eine schwere körperliche Beschädigung bedingt.

3. Chrom.

Ein dem Trunke ergebener Strohhutpresser hatte eine Auflösung von in seinem Gewerbe als Färbemittel gebrauchtem chromsaurem Bleioxyd getrunken. Ueber die intravitalen Erscheinungen nach der Ingestion liess sich nichts Zuverlässiges feststellen, einmaliges Erbrechen gelblicher Massen soll erfolgt und etwa nach $^1/_2$ Stunde der Tod eingetreten sein. Aus dem Obductionsbefunde ist hervorzu-

heben: Vom rechten Mundwinkel quer über die Wange verlief ein gelblicher Flüssigkeitsstreifen; im Magen eine nennenswerthe Menge dicklicher, goldgelbglänzender Massen, dieselbe Farbe zeigte die innere Magenwand, welche weder ulcerirt, noch aufgelockert war. Den nämlichen Inhalt und Zustand der Wand hatte das Duodenum bis ins Jejunum, während der Inhalt in den unteren Abschnitten des Dünndarms von grüner Farbe war. Die Grünfärbung des Darminhalts beruht auf Reduction der Chromsäure zu Chromoxyd durch Fäulnissfermente, doch konnte sie schon bei Lebzeiten begonnen haben und dann nach dem Tode fortgeschritten sein, während an der Wand der Darmtheile noch unzersetztes chromsaures Blei vorhanden war.

Der Tod war durch Resorption der Chromsäure schnell erfolgt, weil die Dosis allem Anscheine nach gross, das Individuum kränklich war, auch keine intacten Nieren hatte. Infolge des raschen Ablaufes der Vergiftung war es zur Entwickelung der „Chromniere“ nicht gekommen (F. Falk in Eulenberg's Vierteljahrschr. Bd. 42, Heft 2).

4. Jodoform.

Ueber eine letale Jodoformvergiftung von der Vagina aus berichtet E. Schwarz in der Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 7. Bei einer Frau, die wiederholt Symptome psychischer Störungen gezeigt hatte, wurde eine Kolporrhaphia duplex mit Perinäorrhaphie vorgenommen und nach der Operation etwas gepulvertes Jodoform auf die Scheidenwundränder gestrichen, in die Vagina Jodoformgaze und auf die Dammwunde eine mässige Menge Jodoform aufgepulvert, im Ganzen etwa 3—4 g Jodoform verbraucht. Etwa 60 Stunden nach der Operation verweigert Patientin Speise und Trank, auch das Einnehmen eines Schlafmittels. In der Nacht ein Tobsuchtsanfall, am Morgen ein erneuter Anfall, weshalb die Chloroform- und Morphiumnarkose eingeleitet wurde. Gesicht stark geröthet, die Augen vorgetreten, die Schleimhaut des Mundes und der Zunge trocken und borkig belegt. Beim Erwachen aus der Narkose erneutes Toben. Temperatur bis 39°. Pupillen eng, Daumen stark eingezogen, Nacken steif. Trismus. Am 5. Tage ausgesprochene Nackenstarre. In der Nacht Collaps, und am Morgen des 6. Tages nach der Operation stirbt die Kranke. Sectionsergebniss: vollständige Verödung der linken Niere, im Nierenbecken steinige Concremente und Verschluss des linken Ureter. Die rechte Niere hypertrophisch, sonst normal. An manchen Partien des Grosshirns war die Rindensubstanz

bei ihrem Uebergang in die Marksubstanz in Stärke von einigen Millimetern röthlich-gelb verfärbt.

Verf. mahnt, mit dem Gebrauch des Jodoforms bei alten und namentlich zu Gehirnaffectionen disponirten oder nierenkranken Individuen äusserst vorsichtig zu sein, eventuell es in solchen Fällen ganz zu vermeiden. (Es dürfte bei Vergiftungen derart die individuelle Disposition wohl in Anschlag zu bringen sein, da weit grössere Mengen Jodoform ohne Nachtheil angewendet werden. Ref.)

5. Salzsäure.

Vergiftungen mit Salzsäure sind im Ganzen selten (in der Litteratur ist nur über 25 Fälle berichtet), was wunderbar ist, da Salzsäure technisch in ebenso ausgedehnter Weise benutzt wird, wie z. B. Schwefelsäure.

Dr. H. Gehle berichtet in der Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 22 über einen Fall, wo ein Mann aus Versehen einen tüchtigen Schluck roher Salzsäure genommen hatte. Tod nach ca. 5 Monaten. Sectionsergebniss: an der vorderen und hinteren Wand des Magens zahlreiche circumscripte Hämorrhagien. Die Schleimhaut verdickt und getrübt. Wenige Centimeter von der Pförtnerklappe erschien der Magen ringförmig eingezogen, dann wurde der Pförtnertheil wieder etwas weiter. Die Communication des zwischen der Valv. pylori und der ringförmigen Einziehung gelegenen Stückes mit dem erweiterten Magen wurde durch eine kaum erbsengrosse Oeffnung hergestellt. Nieren intact. Verf. nimmt trotzdem an, dass die Salzsäure eine Nephritis erzeugt hatte, welche langsam ausheilte.

In einer längeren Abhandlung: „Zur Kenntniss der Intoxication durch Schwefel- und Salzsäure“ (1885, Nr. 33—35 des Münchener ärztlichen Intelligenzblattes) bespricht Dr. R. Schad einen Fall von Salzsäurevergiftung, aus welcher wir, da sie wesentlich neue Gesichtspunkte nicht liefert, nur einige wenige Bemerkungen hervorheben wollen. Die Salzsäure übt auf die äussere Haut überhaupt keine Einwirkung aus, so dass das Intactbleiben der äusseren Haut in der Umgebung des Mundes bei weisslichen Anätzungen der Schleimhäute als ein ziemlich sicheres differentialdiagnostisches Kennzeichen der Salzsäurevergiftung gelten kann. Im Erbrochenen finden sich klumpige Massen von beinahe schwarzgefärbtem Blute (bei Schwefelsäure gleichfalls), während z. B. Phosphor- und Borsäure das Blut flüssig lassen. Entweichen von weissen Dämpfen mit stechendem Geruch aus dem Munde (von Taylor und Orfila als erstes

Zeichen der Salzsäureintoxication beschrieben) konnte im vorliegenden Falle nicht constatirt werden, wahrscheinlich weil bereits mehrere Stunden seit der Vergiftung verflossen waren.

6. Leuchtgas und Kohlenoxyd.

Biefel und Polek (Zeitschr. für Biologie Bd. 16)[1]) geben an, dass 0,19 CO nach 35 Minuten tödtlich wirkten, während bei Leuchtgas erst Mengen von über 1 % tödtlich wirken. Nach eingehenden Untersuchungen A. Wagner's (Repert. anal. Chemie Bd. 4, S. 337) muss ein Gasgemenge, das den Tod herbeizuführen im Stande ist, bei Entzündung explodiren; eine Mischung von Luft mit Leuchtgas, welche $^1/_4$—$^3/_4$ % Kohlenoxyd enthält, ist explosibel. Ein nicht explosives Gemenge ist nicht löslich, da es stets unter $^3/_4$ % CO enthält. Diese Beobachtung kann eine sehr wichtige Bedeutung bei Beurtheilung der Frage, ob Vergiftung durch Leuchtgas stattgefunden habe, erlangen. Wenn z. B. in dem Raum, in welchem ein letaler Vergiftungsfall vorgekommen ist, ein Licht fortgebrannt hat, ohne zu erlöschen, so würde eine Vergiftung durch Leuchtgas ausgeschlossen und nur eine solche durch Kohlendunst anzunehmen sein.

Max Gruber hält im Archiv für Hygiene Bd. 2, Heft 2, 1884 Fokker gegenüber seine Behauptung aufrecht, dass mit der Dauer der Einathmung einer CO-haltigen Luft eine steigende Anhäufung von CO im Blute nicht stattfindet, und dass bei einem gewissen Grade der Verdünnung des CO auch bei tagelanger Einathmung keine Vergiftung eintritt. Gruber stützt sich darauf, dass die Giftwirkung des CO dadurch zu Stande kommt, dass CO das Hämoglobin bindet und O-Mangel entsteht. Bei Aufnahme geringer CO-Mengen ist aber diese O-Bindung zu gering und deshalb gegenstandslos, unter Anderem weil 1) noch das venöse Blut beträchtliche Mengen O enthält, den Geweben also O im Ueberschuss zugeführt wird; 2) der Blutkörperchengehalt des Blutes und damit sein Hämoglobin- und O-Gehalt ohne Schaden für das Individuum grossen physiologischen Schwankungen unterliegt und 3) eine geringe Beschleunigung des Blutstromes eine geringe O-Abnahme im Blut ausgleichen kann.

---

[1]) Siehe Jahrgang 1882, S. 619.

b) Organische Gifte.

1. Vegetabilische.

Colchicumvergiftung.

Ueber diese ziemlich seltene Vergiftung berichtet Werner-Markgröningen im württembergischen med. Correspondenzbl. v. 4. October 1884. Ein Knabe hatte einige Hände voll Colchicumsamen gegessen. Nach etwa 6 Stunden traten Erbrechen, Bauchschmerzen, profuse Diarrhöen und Durst ein. Das Gesicht wurde blass, der Puls klein und — was sonst nicht der Fall ist — äusserst frequent. Die Temperatur stieg. Später Zuckungen der Gesichts- und Extremitätenmuskeln bei vollkommen erhaltenem Bewusstsein. Tod nach 25 Stunden. Section ergab keinen charakteristischen Befund. Magen und Darm intact. Blendend weisse, gerstenkorngrosse Körperchen (Samenreste) in den Kerkring'schen Falten.

Stramonium.

Es wurden amtlich Erkrankungsfälle, einzelne sogar mit tödtlichem Ausgange, nach dem Genusse von Honig, welcher von Trapezunt eingeführt war, festgestellt. Droguist Bley-Dresden erklärt diese Erscheinung damit, dass in jener Gegend der Stechapfel wild wachse, und von den Bienen, welche die Pflanzen besuchen, die giftigen Stoffe in den Bau getragen würden.

Rhamnus Frangula.

Ein 11jähriger Knabe, der am Nachmittage von einigen Zweigen des Faulbaums die Beeren genossen hatte, wurde gegen Abend von Schwindel und Kopfschmerz befallen, bald darauf von krampfartigen Zuckungen der Extremitäten und Tobsuchtsanfällen. Bewusstlosigkeit, Erweiterung der Pupillen. Beschleunigter kleiner Puls, kaum fühlbare Respiration.

O. Petersen, der in der Petersburger med. Wochenschr. 1885, Nr. 37, von diesem Falle Mittheilung macht, meint, dass das Gift, die Blausäure, nicht in den Beeren, sondern in deren Kernen, welche der Knabe jedenfalls gekaut hatte, enthalten sei.

Giftschwämme.

Agaricus phalloides, Helvella esculenta, Agaricus muscarius geben am häufigsten zu schweren Intoxicationen Veranlassung.

Agaricus phalloides kommt in 2 verschiedenen Varietäten vor, die eine mit hellgrünem Hute (Schierlingsblätterschwamm), die andere mit rein weissem Hute (Amanita bulbosa alba). Letztere gibt zu Verwechselungen mit ächten Champignons (Agaricus campestris) Anlass. Diese Verwechselung führte, wie in einem Falle von der naturforschenden Versammlung zu Bern 1885 veröffentlicht wurde, zu einer Vergiftung von 7 Familienmitgliedern. Heftiger Brechdurchfall mit Benommenheit des Bewusstseins, in einem Falle heftige Krämpfe. Zwei Knaben starben. Von den Sectionsbefunden ist die ausserordentlich hochgradige Verfettung der verschiedensten Organe, zumal der Leber, wie sie sonst nur bei Phosphorvergiftung gefunden wird, hervorzuheben.

Helvella esculenta (Morcheln). Hierüber ist im Jahrgang 1882 dieses Jahrbuchs, S. 623 u. 624 und 1883, S. 662 berichtet. Nach Boström besteht das Hauptsymptom der Vergiftung in einer Auflösung der rothen Blutkörperchen, so dass das Blut lackfarbig und auch der Harn stark roth gefärbt wird.

Agaricus muscarius (Fliegenschwamm) erzeugt auch Durchfall und Erbrechen, ferner auffallende Verlangsamung und Abschwächung der Herzthätigkeit und starken Speichelfluss. Mit den beiden erwähnten Giftschwämmen hat die Muscarinvergiftung keine Aehnlichkeit, indem sie keine anatomischen Veränderungen wie jene hinterlässt (Referat Kobert in der Pharmac. Zeitung 1885, Nr. 62).

Nitrobenzol.

Ein Geselle erhielt in einer Materialwaarenhandlung statt Magentropfen einen Stoff, von dem er etwa 5—6 g genommen haben soll. Nach Verlauf von 3 Stunden trat der Tod ein. Bei der chemischen Untersuchung ward Nitrobenzol nachgewiesen; die vorher ausgeführte Section lieferte gleichfalls alle charakteristischen Zeichen der Nitrobenzolvergiftung: den penetranten, lang anhaltenden Geruch nach bitteren Mandeln in den Organen und Höhlen, die graue Hautfärbung, die dunkelblaue Färbung des Blutes, die starke Hyperämie des Gehirns und der Lungen. Die mikroskopische Untersuchung ergab keine Veränderung der Blutkörperchen (ist auch sonst bis jetzt nicht nachgewiesen. Ref.). Spectroskopisch wurden im Spectrum die Absorptionsstreifen des Oxyhämoglobins im Koth, dagegen nicht die geringste Spur eines Absorptionsstreifens (des Hämatins) weder im

erkalteten, noch im erwärmten Blute wahrgenommen (Prof. Maschka in Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin Bd. 43, Heft 1).

Haarlemeröl besteht aus Schwefel mit Rüböl und Terpentinöl gekocht. Es wird das Mittel nicht bloss in Haarlem, sondern weit und breit in der Gegend als Hausmittel gegen allerlei Krankheiten gebraucht. Im Zeitraum von $1^1/_2$ Jahren sind durch 5 Aerzte 12 Vergiftungsfälle, darunter 2 Todesfälle, constatirt worden. Symptome der Vergiftung sind die der heftigen Nierenentzündung, das Terpentinöl ist der als Giftagens wirkende Bestandtheil (Mittheilung in Nr. 33 der Pharmac. Zeitung 1885).

2. Animalische.

Ptomaine (Cadaveralkaloide)[1].

In erfreulicher Weise wird auf dem noch immer dunklen Gebiete dieser Alkaloide, deren Auffinden bekanntlich in die neueste Zeit fällt, mit Eifer und Erfolg weiter geforscht. Unermüdlich besonders arbeitet Prof. L. Brieger. Seine neuen Untersuchungen („Weitere Untersuchungen über Ptomaine." Berlin 1885, A. Hirschwald) stellte er nach zwei Richtungen hin an, indem er 1) nach dem Vorkommen von Ptomainen in menschlichen Cadavern bald nach dem Erlöschen des Lebens, bei fortschreitender Verwesung, sowie durch Faulenlassen von Organen gesucht und sodann 2) nach Leichenalkaloiden in den Abgängen und Organen von solchen Kranken suchte, deren Krankheit unzweifelhaft bacterischen Ursprungs war (Typhus).

1) Mittels mehr als bisher ausgebildeter Methodik gelang es Brieger, den bisher gewonnenen Ptomainen, dem Cholin und Neuridin, 5 neue anzureihen, die er Cadaverin, Putrescin, Saprin, Trimethylamin und Mydalein nennt. Das nicht stark giftige Cholin schwand nach siebentägiger Fäulniss der Leichentheile, dafür zeigte sich Trimethylamin, um dieselbe Zeit die als Cadaverin bezeichnete Base, mit welcher stets Putrescin vereint auftritt. Neuridin, Cadaverin, Putrescin und Saprin zeigen sich physiolgisch indifferent, ohne toxische Wirkung. Mydalein bildet ein zerfliessliches salzsaures Salz und ist eine giftige Base. Bei Injection tritt bei Meerschweinchen oder Kaninchen verstärkte Nasen- und

---

[1]) Siehe Jahrbuch 1881, S. 553; 1882, S. 622; 1883, S. 665; 1884, S. 622; 1885, S. 79.

Thränensecretion, Erweiterung der Pupillen und erhöhte Körpertemperatur ein. Athmung und Herzthätigkeit nehmen später ab, die Temperatur fällt und es tritt Erholung ein. Nach Einführung von ca. $^1/_2$ cg sind alle Erscheinungen stürmischer, auch tritt Parese der Extremitäten, Muskelzuckungen und keuchende Respiration und unter Sinken der Temperatur der Tod ein. Bei einer kleinen Katze trat nach ca. 5 mg der Tod ein.

2) Bei der zweiten Versuchsreihe arbeitete Brieger mit dem Koch-Eberth'schen Typhusbacillus, und es gelang ihm wiederholt, aus Culturen desselben eine neue Base zu gewinnen. Bei Meerschweinchen erzeugt dieselbe Speichelfluss, lähmungsartige Schwäche der Extremitäten, Pupillenerweiterung, Abnahme der Herzfrequenz und der Athmung und Tod in 24—48 Stunden. Herz stets systolisch contrahirt.

Nach Brieger haben pathogene Bacterien die Eigenschaft, in erhöhtem Maasse Ptomaine neu zu schaffen, als die Fäulnissbacterien zu thun vermögen.

(Es stellt sich die Aufgabe, aus diesen Forschungen für die forensisch-medicinische Praxis den Nutzen zu ziehen, der sich mit Consequenz aus denselben ergibt, um ein fälschliches Schliessen auf die Gegenwart von Pflanzenalkaloiden, wie nur zu leicht möglich, und Justizirrthümer zu vermeiden. Ref.)

Ein Ptomain aus Reinculturen des Kommabacillus haben Nicati und Rietsch nach der Methode von Stas dargestellt, das flüssig ist und bei 100° sich verflüchtigt. Dies Alkaloid ist ein sehr heftiges Gift, welches in seinen Wirkungen denen der Komabacillusculturen gleichkommt. Einen gleichen Stoff konnten genannte Autoren aus Blut und Leber der im algiden Stadium der Cholera rasch und plötzlich Verstorbenen darstellen, und zwar bei einer 2 Stunden nach dem Tode ausgeführten Obduction (Deutsche med. Ztg.).

Fleischvergiftung.

An einen Vergiftungsfall nach dem Genuss von eingemachten Krickenten knüpfte Prof. H. Quincke in Kiel (Mittheilungen für den Verein Schleswig-Holsteiner Aerzte 10. Heft, Stück 8) folgende Bemerkungen:

Der Krankheitsverlauf, dem der sogenannten Wurstvergiftung durchaus entsprechend, kommt zu Stande ausschliesslich nach dem Genusse conservirter Fleischspeisen, am häufigsten von Wurst,

die — bei unvollkommener Räucherung und grossem Volumen — namentlich in ihrem Centrum dann eine schmierige und übelriechende Beschaffenheit darbieten, als Zeichen, dass Zersetzung durch Mikroorganismen in denselben Platz gegriffen hat. Man darf annehmen, dass jede Species von Mikroorganismen ganz bestimmte Stoffwechselproducte liefert, die von anderen nicht nachgebildet werden, so dass aus dem Auftreten gewisser Substanzen auf die Gegenwart eines einzelnen oder einer Anzahl bestimmter Mikroorganismen geschlossen werden darf. Die hier in Betracht kommenden Organismen sind vermuthlich von denen der gewöhnlichen Fäulniss verschieden, da sie sich nur auf Fleischspeisen entwickeln, welche mit gewissen Conservirungsmitteln (Räuchern, Salzen, Zusatz von Essig und Gewürzen), freilich unvollkommen, behandelt waren.

Quincke unterscheidet 4 Gruppen von Fleischvergiftungen: 1) Vergiftung durch conservirtes Fleisch; 2) specifische Erkrankungen, bei denen es sich um eine Krankheit des Thieres handelt, welche durch den Genuss rohen oder ungekochten Fleisches direct auf den Menschen übertragen wird (der intestinale Milzbrand, die Trichinenerkrankung); 3) Krankheiten mit dem Bilde einer acuten, oft dem Typhus ähnlichen Infectionskrankheit (gewöhnlich Massenerkrankungen); 4) Krankheiten, welche unter dem Bilde des Magendarmkatarrhs verlaufen; es handelt sich hier um eine putride Infection. Das Gemeinsame der geschilderten 4 Formen der Fleischvergiftung liegt darin, dass ihnen Mikroorganismen zu Grunde liegen, die entweder schon im Fleisch des lebenden Thieres enthalten waren (Gruppe 2, zum Theil auch 3 und 4), oder die erst auf dem geschlachteten (resp. zubereiteten) Fleisch sich entwickeln (Gruppe 1, zum Theil auch 3 und 4).

Eine grosse Anzahl von Fischvergiftungen findet sich in der Litteratur des Vorjahres verzeichnet. Nach Kobert (Pharm. Zeitung 1885, Nr. 61) muss man bei Fischvergiftungen scharf unterscheiden zwischen Giften, welche 1) im lebenden Fischkörper präformirt sind, und 2) solchen, welche bei der Aufbewahrung der Fische durch eine Art von Zersetzung entstehen [1]).

1) Vergiftungen durch den Genuss frischer Fische wurden beobachtet bei den zur Classe der Gymnodonten gehörigen Fischen.

---

[1]) Auch Schreiber-Königsberg unterscheidet diese zwei Kategorien von Vergiftungen.

Nach Fremy in Japan tödtet der bekannteste von ihnen, der Tetrodon inermis, Hunde binnen 1/2 Stunde, und ist der Genuss auch für Menschen sehr gefährlich.

Auch das Neunauge könnte zu Vergiftungen führen. Prochorow berichtet, dass im Samburger Kreise in Russland, wo dieser Fisch vielfach gegessen wird, Vergiftungen nicht selten sind. So erkrankte eine Bäuerin mit 6 Kindern nach dem Genusse von Neunaugensuppe (dieselbe hatte den Entgiftungsprocess nicht ausgeführt, der darin besteht, dass man die Fische mit Salz bestreut, so in einen Kübel mit Wasser wirft und stark darin agitirt. Die sich bildende dicke Schleimschicht wird hierauf sorgfältig entfernt). Das Erkrankungsbild bestand in unaufhörlichen blutigen Durchfällen.

In ähnlicher Weise führte auch die Barbe schon häufig zu Vergiftungserscheinungen („Barbencholera"), auch wenn sie frisch gefangen war[1]).

2) Vergiftungen durch eingemachte und anders conservirte Fische weist die Litteratur des letzten Jahres in Menge nach. Nach dem Genusse von Sardinen, welche in einer Büchse mehrere Tage offen gestanden hatten, traten Gähnen, Brechen, Diarrhöe, Schweiss, Schwäche des Herzschlages, Enge der Pupillen, Durst und Krämpfe ein. Schon 4 Stunden nach dem Genuss war Patient bewusstlos und dem Tode nahe. Die „Lancet" berichtet einen Fall, wo 2 Personen unter ähnlichen Erscheinungen erkrankten und starben, welche eingemachten verdorbenen Lachs (aus einer Büchse) verzehrten.

Die sich häufiger wiederholenden Vergiftungen mit Häringen veranlassten O. Bocklisch, Versuche mit dem Häring und der Häringslake anzustellen[2]). Bocklisch erhielt hierbei denselben Körper, den Brieger bereits aus den Producten der Leichenfäulniss isolirt und Cadaverin genannt hatte, ferner wurde Putrescin gefunden, gleichfalls von Brieger isolirt, schliesslich Methylamin und Gadinin[3]). Beachtenswerth bei der Fäulniss der Häringe ist das

---

1) Gleiches berichtet H. Oeffinger (Die Ptomaine oder Cadaveralkaloide. Wiesbaden 1885. Verlag J. F. Bergmann).

2) Der Modus der Untersuchung ist in der Pharm. Zeitung 1885, Nr. 72 angegeben, worauf verwiesen werden muss.

3) Brieger gewann aus dem Fäulnissbrei von 75 kg Dorsche drei Basen: 1) Aethylendiamin ($C_2H_{10}N_2O$); 2) eine dem Muskarin analog zusammengesetzte Substanz und 3) das Gadinin ($C_2H_{17}NO_2$); erstere beiden sind giftig, letzteres scheint ungiftig zu sein.

stellen. Von ersteren machte er 3 Basen frei: 1) eine salzsaure organische, welche schon in geringster Menge specifische Giftwirkung zeigte (subcutan injicirt: profuse Speichelsecretion und abundante Diarrhöen); 2) das specifische, dem Curare ähnlich wirkende Gift, über das bereits Schmidtmann, Virchow und Salkowski berichtet haben, und welches Brieger Mytilotoxin nennt (Formel der Base $C_6H_{15}NO_2$); 3) eine salzsaure Base, die mit Platinchlorid eine harzige Verbindung gibt. Wirkung bei Meerschweinchen nach Injection: Schauererregungen, die Thiere kauern sich auf den Boden und bleiben wie festgebannt auf dem einmal gewählten Standpunkte; Athmung frequent, Pupillen weit, zappelnde Bewegungen mit allen Extremitäten, die Thiere fallen zur Seite, machen einige schnappende Athembewegungen und sind todt.

Nach Brieger sprechen mancherlei Umstände dafür, dass diese basischen Producte auch Ptomaine im engeren Sinne sind. Das Speichel erregende Gift schliesst sich den muscarinähnlichen Ptomainen an, wie sie Brieger aus den verschiedensten fauligen Massen isolirte.

Schmidtmann hat bewiesen, dass nur durch die schädlichen Bedingungen der Oertlichkeit das Gift im Muschelorganismus sich bildet. Brieger ist von Letzterem zur Mittheilung autorisirt, dass gesunde Muscheln innerhalb 14 Tagen in dem Wasser des Kanals, der in den Hafen mündet, stark giftig werden, und dass dieselben, von dort in frisches Wasser übertragen, ihre Giftigkeit vollständig verloren.

Die zoologische Prüfung führte die Prof. Eilhard Schulze und v. Martens zu dem Urtheile, dass die giftige Miesmuschel nicht eine besondere Varietät des Mytilus striatus, sondern nur eine Art pathologischer Abweichung von der gewöhnlichen Miesmuschel sei.

IV. Sexuelle Insulte.

Verletzungen der Geschlechtstheile durch instrumentelle Provocation des Aborts[1]).

In den von Lesser durch eine Reihe von Zeichnungen illustrirten 11 Fällen handelt es sich um criminelle Provocationen

1) Nach einem vom Docenten A. Lesser im preuss. Medicinalbeamtenvereine gehaltenen Vortrage.

des Aborts. Hierbei zeigten sich 8 Vaginalverletzungen, 20 Verletzungen des Collum allein oder zugleich mit Verletzungen des benachbarten Körperabschnitts, 10 Verletzungen der übrigen Körperabschnitte, mithin im Ganzen 38 Läsionen. Von diesen fanden sich 4 in der Vorder- und Hinterwand der Scheide, 7 in deren oberen, 1 in deren unteren Hälfte; die vordere war 2, die hintere 12mal getroffen. Die Verletzungen an der Vereinigung des Halses und Körpers sassen durchweg in der hinteren Hälfte des Organs, und die Verwundungen der oberen Körperhälfte nahmen nur in einem Falle die gegen die Blase stehende Wand ein. Ausser den von Lesser vorgeführten 11 Fällen finden sich in der Litteratur der letzten 20 Jahre nur noch 28 verzeichnet, 7mal handelt es sich um Vaginalverletzungen, 9mal um solche des Halses oder dieses und des benachbarten Körperabschnittes, in 12 Fällen war der übrige Theil des Uteruskörpers getroffen.

Die Frage, betreffend die Schnelligkeit des Abganges der Frucht, je nachdem die Verletzungen den Körper der Gebärmutter, oder den Cervix, oder die Vagina betrafen, ist nicht mit wünschenswerther Sicherheit zu beantworten. In einem Falle (Contusionen und Stichverletzungen im Corpus) wurde die Frucht nach 8 Stunden, in einem anderen (Perforation nicht fern vom Fundus; Maschka) nach 12—16 Stunden, in einem dritten (Verletzung der hinteren Körperwand; Liman) nach einem Tage ausgestossen. In den Fällen, welche Cervixverletzungen aufwiesen, geschah der Abort etwa 1—19 Tage nach dem Eingriff. In einem Lesser'schen Falle mit 3 Scheidenverletzungen ist der Abort nicht vor dem 5. Tage, in einem analogen von Tardieu nach 2 Tagen eingetreten.

Es folgt hieraus, dass weder der Sitz, noch die Ausdehnung der am Sectionstische nachweisbaren Verwundungen ausschlaggebende Factoren für die Schnelligkeit der Auslösungen, für die Energie und Häufigkeit der Gebärmuttercontractionen sind. Dieser paradox erscheinende Satz verliert seine Absonderlichkeit, wenn wir erwägen, dass die Eingriffe, deren Spuren die in der Leiche entdeckten Verletzungen sind, ja durchaus nicht die Gesammtheit der Einwirkungen zu repräsentiren brauchen und oft genug thatsächlich nicht repräsentiren, welche gegen die Gebärmutter und ihren Inhalt gerichtet waren und nach dem Eintreten des Aborts an der Leiche der Mutter nicht mehr nachzuweisen sind.

Auch die Dauer der Krankheit wird weder durch die Gegenwart, noch durch das Fehlen von Verletzungen und dementsprechend auch nicht durch ihre Grösse oder ihre Geringfügigkeit in erkennbarer Weise beeinflusst. Die Todesursache in sämmtlichen Fällen war Puerperalfieber. Immer hat die Infection gleichzeitig mit den zur Provocation des Aborts ausgeführten Eingriffen stattgefunden.

Für criminellen Abort, dem directe Angriffe gegen die Schwangerschaft, wie etwa Eihautstich oder dergl. vorangegangen sind, hält Docent C. Seydel-Königsberg[1]) die Absonderung blutig-jauchiger, übelriechender Ausscheidung aus den Geschlechtstheilen als ein nie vermisstes, fast pathognomonisches Symptom. Wird nämlich ein Instrument zur Erregung des künstlichen Aborts in die Höhle des schwangern Uterus eingeführt, so werden Gefässzerreissungen aus den Eizotten oder der Placenta fast stets und mit diesen Bluterguss erfolgen, der infolge der durch die unsauberen Instrumente fast stets importirten Fäulnisskeime wohl immer jauchig wird.

C. Thanatologie Neugeborener.

Die Stichhaltigkeit der Lungenprobe und die Schultze'schen Schwingungen[2]).

Ueber den Werth oder Unwerth der Schultze'schen Schwingungen, die zur Wiederbelebung scheintodter Kinder seit Veröffentlichung der Methode von Schultze in der Jenaischen Zeitschrift f. Medicin Bd. 2, 1866, bei den Geburtshelfern eine immer grössere Ausbreitung gewonnen hatten, sind in der neueren Zeit die Meinungen sehr getheilt — Autoren mit E. Hofmann an der Spitze sind über deren Werth wenigstens zweifelhaft. Es konnte Hofmann nicht gelingen, durch das Schwingen früher luftleere Lungen lufthaltig zu finden; gleich negative Resultate hatte A. Nobiling[3]). Dagegen bestätigten Versuche von Runge[4]), Schauta[5]), Sommer[6]) den Er-

---

[1]) Eulenberg's Vierteljahrsschr. Bd. 43, Heft 2, S. 267.
[2]) Siehe Jahrgang 1885, S. 675.
[3]) Wiener med. Wochenschr. 1885, Nr. 8.
[4]) Berliner klin. Wochenschr. 1882, Nr. 18.
[5]) Wiener med. Blätter 1884, Nr. 29 u. 30.
[6]) Eulenberg's Vierteljahrsschr. Bd. 43, Heft 2.

folg der Schultze'schen Schwingungen. Den Einwand Hofmann's, dass die Möglichkeit nicht ausgeschlossen war, dass die Kinder in solchen Fällen während der Geburt Luft geathmet hatten, widerlegt Schauta, der bei sicher todtgeborenen Früchten, die vor dem Blasensprunge abgestorben waren, die Lungen je nach dem Falle mehr oder weniger, meist aber bis zu $^2/_3$, bei kräftigem Schwingen nach Schultze'scher Methode mit Luft gefüllt fand. Dasselbe gelang vor einiger Zeit bei zwei vor dem Blasensprunge gestorbenen Kindern Sommer und in neuester Zeit dem Assistenzarzt an der Prof. Schultze'schen Klinik, Dr. F. Skutsch, in einem Falle, wo gleichfalls Luftathmung vorher mit absolutester Sicherheit ausgeschlossen war. Auch hatte Skutsch durch Percussion vor dem Schwingen überall am Thorax Dämpfung, und nach dem Schwingen überall im Gebiete der normalen Lungengrenzen hellen, sonoren Lungenschall constatirt. Zur Erklärung der negativen Erfolge Hofmann's und Nobiling's genüge es nicht anzunehmen, dass dieselben ihre Versuche etwa nur an unreifen Kindern angestellt haben, da sich unter den Versuchsobjecten auch reife Kinder befanden, es bleibe vielmehr per exclusionem nur die Möglichkeit offen, dass der Grund in der Art der Ausführung dieser Versuche lag. Die Ausführung der Schultze'schen Methode sei durchaus keine leichte, und in diesem Sinne müsse man Hofmann Recht geben, dass durch Schwingungen „keineswegs leicht Luft in die Lungen eindringt". Damit entfalle auch die Möglichkeit, dass durch zufällige Formveränderungen des Thorax, wie sie bei nachträglichen Manipulationen mit der Leiche vorkommen können, die Lungen lufthaltig gemacht werden können, — ein Punkt, auf dessen Feststellung Hofmann bei seinen Versuchen der forensischen Wichtigkeit wegen besonderen Werth gelegt habe, und dessen Richtigkeit ihm auch Schultze vollkommen zugestanden hat. (Bereits im Jahrgange 1885, Seite 676, haben wir zu begründen versucht, dass durch diese Controverse dem Werthe der Lungenprobe in forensischer Beziehung keine besondere Gefahr drohe. Ref.) (S. Seite 300.)

Sturzgeburt.

Anknüpfend an einen Specialfall lässt sich Landgerichtsarzt Dr. J. Rauscher in Deggendorf (Friedreich's Blätter f. ger. Medicin, Jahrgang 36, Heft 3) über Sturzgeburten also aus: Man versteht darunter jenen Geburtsverlauf, bei welchem das Kind aus den Geschlechtstheilen der Gebärenden überraschend herausstürzt, während diese sitzt, kniet oder steht, und unterscheidet zwei Formen: die

eine, bei welcher der ganze Geburtsact ungewöhnlich schnell verläuft, die überstürzte Geburt im engeren Sinne, und die andere, bei welcher nur die Austreibung des Kindes plötzlich und unerwartet erfolgt. Die erste Form, die präcipitirte Geburt, kann nur eintreten, wenn die Beckenmaasse der Gebärenden grösser sind, als die Maasse des Kindes, während die zweite durchaus unabhängig von solchen Verhältnissen vorkommen kann. Im Allgemeinen lässt sich der Grundsatz nicht durchführen, dass eine Sturzgeburt die Schuld der Gebärenden aufhebe, man würde damit ja den Heimlichgebärenden das Privilegium der Straflosigkeit an die Hand geben, die Kindsmörderinnen brauchten nur auf dem Abort zu entbinden, um straffrei sich ihrer Kinder entledigen zu können. Unter Austreibung des Kindes dürfe man hier nicht das Austreiben des Kopfes und dann erst nach einer Pause das des Rumpfes verstehen. Es muss vielmehr das ganze Kind rasch in einem Zuge hervorgetrieben werden. Ist eine Pause zwischen Austreibung des Kopfes und der des Rumpfes, dann ist keine Sturzgeburt vorhanden. Ist einmal der Kopf da, dann weiss die Gebärende gewiss, dass der Rumpf nachkommt.

Stürzt das Kind mit einem Male aus den Geschlechtstheilen hervor, dann kommt es gewöhnlich zu bedeutenden Einrissen des Dammes. Einreissen des Schambändchens und geringes Einreissen des Dammes pflegen bei Erstgebärenden regelmässig zu geschehen. Eine Zerreissung der Nabelschnur erfolge gewöhnlich nahe am Nabel, ja es kann die Schnur ganz aus dem Nabel herausgerissen werden.

XVI.

Medicinalwesen im engeren Sinne.

Von Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. **Wiener** in Graudenz und
Dr. **Heinrich Adler** in Wien.

A. Deutschland.

Medicinalbeamte.

Es bleibt in Preussen vorläufig wieder Alles beim Alten. Für das neue Etatsjahr 1886—1887 wenigstens wird's mit der Reorganisation des Medicinalwesens und speciell der des Physikatsamtes nichts, obwohl allerseits die Nothwendigkeit einer solchen als eine dringende anerkannt worden ist. Und wenn, wie in der Rede des Herrn Finanzministers nach Eröffnung des Landtages prognosticirt worden, die Finanzlage im nächsten Jahre, falls Ablehnung der neuen Steuervorlagen erfolgen sollte, ungünstiger sein dürfte als in diesem kommenden Etatsjahre, so wird unser Bericht auch im nächsten Jahre dem diesjährigen gleich lauten und so fort ad infinitum. Es hiesse Eulen nach Athen tragen, wollten wir wiederholen, was schon so oft ausgesprochen worden ist, dass bei der gegenwärtigen, meist vom Ermessen der Landräthe abhängigen Thätigkeit der Physiker der öffentlichen Gesundheitspflege nicht gedient wird, ganz abgesehen von der wenig würdigen Stellung einer Beamtenclasse, welche berufen sein soll, das Gesundheitswohl und damit den nationalen Wohlstand im Allgemeinen in erster Linie pflegen und fördern zu helfen. Die letzte Versammlung des preussischen Medicinalbeamten-Vereins bot Gelegenheit, diese Misère nach allen Richtungen hin kritisch zu beleuchten. Hoffen wir, dass die in Aussicht

stehenden Verhandlungen der zur Besprechung der Physikatsstellung gewählten Commission zu einem einigermassen befriedigenden Resultate in Bezug auf Gebührenaufbesserung führen mögen! Mehr wird vorläufig kaum zu erreichen sein [1]).

Nach einem Ministerialrescript vom 16. December können Aerzte, welche auf einer nichtpreussischen Universität ohne besondere mündliche Prüfung lediglich auf Grund der Vorlage einer gedruckten Dissertation zum Doctor der Medicin promovirt worden sind, in Gemässheit der Bekanntmachung vom 4. März 1880 zur preussischen Physikatsprüfung nicht zugelassen werden.

Durch Ministerialverfügung sind aus Anlass der mit dem 1. April eingetretenen neuen Kreiseintheilung in der Provinz Hannover die bisherigen Geschäftsbezirke der Kreisphysiker anderweit abgegrenzt worden. Die Geschäftsbezirke der Kreiswundärzte entsprechen denen der Kreisphysiker.

Wohl infolge der von der Sachverständigencommission zur Berathung der Impffrage gefassten Beschlüsse, betreffend die Sicherung einer zweckmässigen Auswahl der Impfärzte, deren Bestallung der Staatsbehörde übertragen wird, hat gleich der königlichen Regierung zu Düsseldorf [2]) auch die königliche Regierung zu Königsberg in § 5 des neuen Regulativs vom 21. März 1885 bestimmt, dass als öffentliche Impfärzte in erster Reihe die Medicinalbeamten der Kreise bestellt werden.

Der kaiserliche Statthalter in Elsass-Lothringen hat unterm 26. September ein Regulativ zur Anstellung als Kreisarzt erlassen. Die Prüfung wird vor einer Commission von 4 oder 5 medicinischen Sachverständigen abgelegt, welche das Ministerium ernennt. Mindestens zwei dieser Mitglieder sollen der medicinischen Facultät der Universität Strassburg angehören. Die Vorbedingungen zur Zulassung, sowie die Prüfungsvorschriften entsprechen in allen Punkten dem preussischen Reglement vom 10. Mai 1875 bezw. 4. März 1880 und stimmen wörtlich mit dem letzteren überein.

Das königlich württembergische Ministerium erklärt durch Erlass vom 18. November im Hinblick auf den § 73 des Verwaltungsedicts und die kaiserliche Verordnung, betreffend die Prüfung für

---

[1]) Postscriptum. Leider ist die Gebührenfrage überhaupt nicht zur Discussion gekommen.

[2]) Siehe Jahrgang 1885, S. 683.

den ärztlichen Staatsdienst oder für die öffentliche Anstellung als Gerichtswundarzt vom 17. Juli 1876, nicht für zulässig, dass Aerzte, welche weder die erstere bestanden, noch nach Massgabe der bis zur Einführung der Approbationsprüfung in Geltung gewesenen Bestimmungen die Befähigung zur Bekleidung der Stelle eines Oberamtswundarztes erlangt haben, von den Amtsversammlungen auch nur provisorisch und unter der Bedingung demnächstiger Erstehung der Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst zu Oberamtswundärzten gewählt werden. Das Ministerium würde einer solchen Wahl die Bestätigung versagen. Dagegen stehe, wenn vorschriftsmässig geprüfte Bewerber um eine Oberamtswundarztstelle nicht aufgetreten sind und auch von einer wiederholten Aufforderung zur Bewerbung ein entsprechender Erfolg nicht zu erwarten ist, der Aufstellung eines von der Amtsversammlung gewählten oder vorgeschlagenen approbirten Arztes als Oberamtswundarztverweser für einen Zeitraum, welcher genügt, um dem Verweser die Erstehung der Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst zu ermöglichen, ein Hinderniss nicht im Wege.

Durch königliche Entschliessung vom 17. Juli 1885 sind die Obermedicinalräthe mit Oberrathsstellung der fünften Stufe der Rangordnung eingereiht worden.

Baden veröffentlicht eine Ministerialbekanntmachung vom 1. Januar 1886, betreffend die Dienstweisung für die Bezirksärzte und die Bezirksassistenzärzte. Dieselbe umfasst 8 Abschnitte: I. Stellung der Bezirksärzte; II. Aufgabe der Bezirksärzte im Allgemeinen; III. Dienstliche Stellung gegenüber dem Sanitätspersonal; IV. Ausübung der Heilkunde als Dienstgeschäft; V. Geschäfte im Gesundheitsdienst. A. Im Allgemeinen. B. Im Einzelnen: 1) Verhütung und Bekämpfung der epidemischen und ansteckenden Krankheiten; 2) Hygiene der Wohnplätze, Wohnungen, öffentlichen Gebäude, Fabrikräume etc.; 3) Hygiene der Schule; 4) Mitwirkung bei der Fürsorge für die Geistesgestörten, Fallsüchtigen, Taubstummen, Blinden und gegen Entgelt in Pflege gegebenen Kinder, Beschaffung ärztlicher Hülfe für Arme; 5) Ueberwachung von Kranken- und Pflegeanstalten; 6) Hygiene der Gewerbe; 7) Nahrungsmittelhygiene; 8) Ueberwachung des Verkehrs mit Arzneiwaaren, Geheimmitteln und Giften; 9) Leichenwesen. VI. Sonstige amtliche Obliegenheiten (gegenüber den Militärbehörden, amtliche Atteste, Eisenbahndienst, Mitwirkung im Entmündigungsverfahren, Jahresberichte); VII. Ge-

bühren, Bureauaversum; VIII. Geschäftsformen, Tagebuch, Registratur, Inventar, Postsendungen.

Aerzte.

Es drängt Referenten, einige kurze Worte dem Andenken der leider zu früh gestorbenen Collegen Georg Thielenius und Paul Börner zu widmen, obwohl dies seiner Zeit bereits in würdiger Form von den Fachorganen geschehen ist. Ref. fühlt sich aber besonders hierzu berufen, da er mit beiden Collegen und mit Börner persönlich in langjährigem regen Verkehr gestanden hat. Thielenius folgte bereitwillig dessen Wünschen, die Medicinalreform in seiner Eigenschaft als Abgeordneter wiederholt zum Gegenstand der Interpellation zu machen, und in welch' eindringlicher und beredter Form er es gethan, ist uns Allen ja bekannt.

Mit Börner als Mitredacteur der von ihm begründeten deutschen medicinischen Wochenschrift seit 1876 alliirt, fand Ref. in ihm einen stets bereiten Verbündeten, wenn es galt, für das öffentliche Gesundheitswesen und die Interessen der Medicinalbeamten eine Lanze zu brechen. Seinem reichen Wissen, seinem scharfen Verstande, seinem schnellen Fassungsvermögen, gepaart mit seltener Energie, sind die grossen Erfolge zuzuschreiben, die er auf litterarischem Gebiete erzielte. Er war ein Ritter ohne Furcht und Tadel, nec temere nec timide, stets mit offenem Visier auftretend. Dass er zuweilen das suaviter in modo nicht beobachtete, kann bei einem Manne, der eine Arbeitslast auf seine Schultern nahm, die nothwendig zu periodischen Nervenüberreizungen führen muss, nicht Wunder nehmen, und ist im Allgemeinen in der Publicistik oft nicht zu vermeiden. Die Bedeutung Börner's wird dadurch in keiner Weise beeinträchtigt. Ehre seinem Andenken!

Weitaus das Wichtigste, was im Vorjahre zur Perfection gelangte, ist die Begründung einer ordentlichen Professur für Hygiene und eines Laboratoriums zur Ertheilung von Unterricht in den hygienischen Disciplinen, sowie die Errichtung eines hygienischen Museums. Dass diese Professur an der ersten Universität des deutschen Reiches nur einem Manne von der Bedeutung Koch's verliehen werden würde, verstand sich von selbst. Wir registriren dies erfreuliche Factum an dieser Stelle, weil es ja klar ist, dass die Hygiene nicht das Monopol der Gesundheitsbeamten sein soll, sondern Gemeingut aller Aerzte werden muss;

sie ist thatsächlich auch bereits zum Gegenstande der ärztlichen Prüfung gemacht.

Mit kurzen Worten sei der Apostrophe des Staatssecretärs v. Bötticher gedacht, die derselbe gegen die Opferwilligkeit einerseits und gegen die Associationen der Aerzte andererseits in den Reichstagssitzungen am 11. und 12. December pr. bei Gelegenheit der Debatten über das Krankenkassengesetz seinen Auslassungen einzufügen für gut befunden hat. Dass es Herrn v. Bötticher unbekannt geblieben sein sollte, dass es keinen zweiten Stand oder Beruf gibt, an dessen Opferwilligkeit grössere Ansprüche gestellt werden, als an den ärztlichen Stand, dass der Arzt, zumal der kleinen Stadt und des platten Landes, neben Zeit und Kraft oft genug noch Geld für einen grossen Theil der leidenden Menschen ohne irgend welche Entschädigung zum Opfer bringt, dass dies, was ja so bekannt ist, Herrn v. Bötticher unbekannt sein sollte, muss Wunder nehmen. Wenn ferner derselbe gewisse ärztliche Coalitionen tadelt und wünscht, dass die Aerzte den Coalitionen ihrer weiter blickenden Collegen folgten, so kann im Namen des Gros der deutschen Aerzte erklärt werden, dass dieser Wunsch des Herrn v. Bötticher sich hoffentlich niemals realisiren wird, weil das Gros der Aerzte es allezeit ablehnen wird, sich Stand und Ehre herabwürdigenden Vereinsbestrebungen anzuschliessen. Ehrenvoll ist es für Aerzte doch wahrlich nicht, auf Ausschreibungen ärztlicher Dienste im Wege der Minuslicitation zu reagiren, wie solche Herr v. Bötticher empfiehlt. Wie ganz anders stellte sich dem gegenüber Herr v. Maybach im preussischen Abgeordnetenhause bei Berathung des Eisenbahnetats, wo er erklärte, weit davon entfernt zu sein, bei Anstellungen von Bahnärzten das Verfahren der Minuslicitation zu billigen. Wie ganz anders die preussischen Minister des Inneren und des Cultus, die durch Erlass den königlichen Regierungen anempfahlen, auf Fleischbeschauer, welche Taxermässigungen eintreten lassen, ihr besonderes Augenmerk zu richten und eventuell die ertheilte Bestallung zurückzunehmen.

In Fortsetzung der in früheren Jahrgängen erwähnten Regierungsverordnungen, betreffend das Anzeigewesen bei Infectionskrankheiten, sind neue diesbezügliche Verordnungen erlassen worden. Wir heben bei denen der Regierung zu Minden und Stettin hervor, dass neben den Aerzten auch diejenigen Personen, welche sich gewerbsmässig mit der Behandlung von Krankheiten

befassen, zur Anzeige verpflichtet werden, bei der des Regierungsbezirks Sigmaringen, dass Aerzte und sonstige Medicinalpersonen Krankheitsfälle derart ausser an die Polizeibehörde längstens innerhalb 8 Tagen auch dem betreffenden Oberamtsphysikus anzuzeigen haben. Der Regierungspräsident zu Marienwerder hat im abgelaufenen Jahre viele und recht zweckentsprechende Verordnungen, das Anzeigewesen, sowie die Thätigkeit der Medicinalbeamten bei Ausbruch von Infectionskrankheiten betreffend, erlassen. Würde den Intentionen entsprechend verfahren werden, so könnte manch Wirksames geschehen. Allein die vielen Mittelinstanzen, welche die Anzeigen, wenn sie überhaupt erstattet werden, bis zur Requisition an den Kreisphysikus, wenn eine solche überhaupt erfolgt, zu passiren haben, resorbiren so viel Zeit, dass gewöhnlich eine Seuche bereits derart um sich gegriffen hat, dass sich das so wichtige Isolirungsprincip nicht mehr ausführen lässt. Schädigend tritt hinzu, dass manche Landräthe über ihre Pflichten und Befugnisse sich nicht klar sind, zumal sie glauben, erst dann den Kreisphysikus requiriren zu sollen, wenn die betreffende Infectionskrankheit in mehreren Familien aufgetreten ist — niemals bei dem ersten Falle.

Aus dem Königreiche Sachsen kommt die überraschende Nachricht von einem Aerztemangel. Der Gegenstand kam in der zweiten Kammer zur Berathung. Mehrere Redner, darunter auch Minister v. Nostiz, sprachen für Errichtung einer Akademie zur Ausbildung von Aerzten II. Classe, um damit besonders das Land zu versorgen. Abgesehen davon, dass nicht einzusehen, warum die gleichberechtigten Menschen des Landes schlechter ärztlich berathen sein sollen, als die der Stadt, muss die Wissenschaft gegen solche Reaction Front machen und alle Kräfte einsetzen, damit die Einheit in der ärztlichen Ausbildung, wie sie zur Zeit im deutschen Reiche besteht, auch bestehen bleibe.

Apothekenwesen.

Reichsgesetzliche Erlasse sind wenig zu verzeichnen. Die dem Bundesrathe vorliegenden Abänderungsvorschläge zu den Prüfungsordnungen für Apothekergehülfen treffen Vorkehr, um zu verhüten, dass ein Candidat durch Verschweigen der Thatsache, dass er sich der Prüfung bereits unterworfen, dieselbe aber nicht bestanden hat, bei einer anderen Prüfungsbehörde die Zulassung zur Prüfung, insbesondere zu einer vorschriftsmässig erst später oder

überhaupt nicht mehr statthaften Wiederholung derselben erreiche. Es wird in Antrag gebracht, diese Vorschriften auch auf die Prüfung der Apotheker zur Anwendung zu bringen.

Die neue Aichordnung für das deutsche Reich enthält neue Vorschriften über die Zulassungsfristen für ältere Maasse und über die äussersten Grenzen der im öffentlichen Verkehr noch zu duldenden Abweichungen der Messwerkzeuge, Gewichte und Waagen von der absoluten Richtigkeit.

Der Bundesrath hat auf Grund der eingegangenen Gutachten einen neuen Entwurf, betreffend die Regelung des Separandenverkehrs in den Apotheken ausgearbeitet und den Landesregierungen zur gutachtlichen Aeusserung unterbreitet. Der Entwurf enthält Bestimmungen über die Abgabe von Arzneien im Handverkauf, über die Repetition der Recepte und über die Signirung der Arzneigefässe.

Nach einer im preussischen Abgeordnetenhause auf den Antrag Douglas (siehe weiter unten) vom Regierungscommissar Kersandt gegebenen Auslassung ist die Regelung der Verordnung vom 4. Januar 1875, betreffend den Verkauf von Arzneien seitens der Droguisten und Apotheker, in Erwägung genommen.

Die revidirte preussische Apothekerordnung datirt vom Jahre 1801. Obwohl durch neuere Bestimmungen, Rechnung tragend dem Bedürfnisse, mehrfach corrigirt und abgeändert, wird doch im Apothekerstande das Verlangen nach einer Revision und allgemeiner Regelung des Gegenstandes laut. Aus diesem Verlangen ist der Berliner Entwurf zu einer neuen Apothekerordnung hervorgegangen, der sechs Titel umfasst: 1) das Apothekenpersonal; 2) Einrichtung und Ausstattung der Geschäftsräume; 3) Zubereitung und Vorräthighalten der Arzneimittel; 4) Abgabe der Arzneimittel; 5) Beaufsichtigung und Revision der Apotheken; 6) Standesvertretung. Es ist unmöglich, in diesem Jahrbuche des Näheren auf diesen Entwurf einzugehen. Das pharmaceutische Fachblatt „die Pharmaceutische Zeitung“ bespricht denselben ausführlich in den Nr. 35, 36 und 38, auf welche wir hinweisen wollen.

Die Frage einer Standesvertretung gelangte bereits auf einer am 8. December 1884 abgehaltenen Versammlung rheinischer Apotheker zur Berathung, und entschied man sich da für Bezirkskammern für jeden Regierungsbezirk und für einen Centralausschuss

mit der Centralstelle in Berlin. Zur Zuständigkeit derselben gehören unter Anderem die Erstattung von Gutachten und Aeusserungen in pharmaceutischen Angelegenheiten, sowie die Stellung hierauf bezüglicher Anträge; die Wahrung der Standesehre. Die Berufung des Centralausschusses soll durch den Minister erfolgen.

In der Sitzung des preussischen Abgeordnetenhauses vom 8. Mai stand der Antrag Douglas, betreffend die Beschaffenheit der beim Verkauf von Medicamenten zur Verwendung kommenden Flaschen, zur Berathung, der mit grosser Majorität zur Annahme gelangte. Es handelt sich bei dem Antrage um die Vermeidung der wiederholt durch Verwechslung der Flaschen vorgekommenen Unglücks- und selbst Todesfälle. Regierungscommissar Dr. Kersandt erklärte, dass sich sowohl der Minister als auch das Reichsgesundheitsamt im Sinne des Abgeordneten Douglas dahin ausgesprochen haben, dass nicht bloss den Etiquettes für die äusseren Arzneien eine rothe oder blaue Farbe gegeben werden muss, sondern dass auch eine bestimmte abweichende Form für die Gläser nothwendig ist. In letzterer Beziehung habe man sich für eine sechseckige (sechskantige? Ref.) entschieden. Es könne indess die Sache nicht für Preussen allein geregelt werden. (Nun dann reichsgesetzlich, aber schnell, denn die Sache ist in der That dringlich. Ref.)

Im Gegensatze zu einer Entscheidung des Oberlandesgerichtes zu Breslau vom 3. März 1883 wurde vom Landgerichte Hannover, dessen Erkenntniss in der Berufungsinstanz vom Oberlandesgerichte in Celle unterm 20. Mai 1885 bestätigt wurde, ein Apotheker wegen Uebertretung gegen § 367 des St.G.B. in Verbindung mit der Verordnung vom 3. Juni 1878 verurtheilt, welcher ein Fläschchen homöopathischen Aconits in 10. Verdünnung in einer Quantität von 15 g ohne ärztliche Ordination verabfolgte. Die Entscheidung stützte sich grossentheils auf das abgegebene Gutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vom 11. Februar 1885, zu deren Auffassung sich auch der Minister bekannte, dass die Entstehungsgeschichte der Verordnung vom 3. Juni 1878 und die Motive, welche bei Abfassung der letzteren massgebend gewesen sind, eine Unterscheidung der in der Anlage der Verordnung bezeichneten Arzneien je nach der Art und Weise ihrer Zubereitung ausschliessen, und dass die Bestimmungen der Verordnung namentlich auch für homöopathische Arzneien als massgebend erachtet werden müssen.

Durch ein jüngst erlassenes preussisches Ministerialrescript werden gut beschaffene lackirte Papierschilder in allen Localien der Apotheken, insbesondere auch in der Officin, für zulässig erachtet.

Aus dem Königreich Sachsen ist die Regierungsverordnung vom 28. März zu registriren, wonach den Apothekern nicht gestattet ist, Magistralformeln oder sogenannte chiffrirte Arzneivorschriften durchweg geheim zu halten, sondern dass dieselben verpflichtet sind, die Zusammensetzung und die Zubereitungsweise der betreffenden Arzneien auf Verlangen dem Bezirksarzte und jedem Apotheker unverzüglich genau mitzutheilen.

In Württemberg hat sich die seit längerer Zeit geplante Neuregelung des Apothekerbetriebes vollzogen. Die bezüglichen drei Ministerialverfügungen vom 1. Juli datirt betreffen: 1) die Einrichtung und den Betrieb der Apotheken, sowie die Zubereitung und Feilhaltung der Arzneien; 2) die Vornahme von Apothekenvisitationen; 3) die Dienstanweisung für die Apothekenvisitatoren. Das Lehrlingswesen ist nach preussischem Muster geregelt; Vorstände von Apotheken, in denen kein Gehülfe, dürfen in der Regel keinen Lehrling annehmen. In § 26 ist den Apothekern die Annahme und Ausführung von solchen Verordnungen, mit welchen unter verabredeten, dem Uneingeweihten unverständlichen Zeichen oder Wörtern besondere Arzneimittel verstanden sind, verboten. § 21 verbietet den Apothekern, irgendwelche Stoffe oder Zubereitungen als Heilmittel gegen Krankheiten öffentlich anzukündigen oder auf Signaturen als solche anzupreisen; ebenso — Fälle dringlicher Noth ausgenommen, z. B. Verbrennung, Vergiftung bei nicht zu erlangendem Arzte — sich mit der Berathung und Behandlung kranker Menschen und Thiere zu befassen. § 27 verlangt, dass auch die im Handverkauf abgegebenen Arzneien die Firma des Apothekers tragen. § 32 gestattet unter Einhaltung besonderer Vorschriften die Vorräthighaltung von Lösungen und Verreibungen (nur mit Milchzucker) zur Erleichterung der Receptur. Apothekenrevision findet in eingehender Weise alle vier Jahre statt.

Aus Baden wird berichtet, dass bei den im Jahre 1885 vorgenommenen Apothekenvisitationen in zahlreichen Fällen arzneiliche Zubereitungen (Decocte, Infusa, eingedickt und trocken) vorräthig gefunden wurden, die jeweils frisch bereitet werden sollen, ebenso häufig zersetzte Salzauflösungen. Die Apothekenvisitatoren wurden deshalb angewiesen, diesem Missbrauch auf Grund

der Verordnung vom 29. Mai 1880 nachdrücklich entgegenzutreten und gegebenen Falles sogleich bei dem Bezirksamt entsprechenden Strafantrag zu stellen.

Eine Ministerialverordnung vom 28. December 1885 gibt nähere Bestimmung über die Annahme von Lehrlingen. Die vorgeschriebene wissenschaftliche Vorbildung vorausgesetzt kann jeder Apothekenvorstand Lehrlinge annehmen. Zum Halten von mehr als zwei Lehrlingen ist durch den Bezirksarzt die ministerielle Genehmigung einzuholen. Der Lehrherr hat für die Ausbildung des Lehrlings Sorge zu tragen, ihn auch zu häufigen botanischen Excursionen und zur Anlegung eines Herbariums anzuhalten. Apothekern, die ihre Pflichten gegen die Lehrlinge verletzen, kann ministeriell die fernere Annahme von Lehrlingen untersagt werden. Der Lehrling kann zu Recepturarbeiten nur unter Aufsicht und Verantwortlichkeit des Apothekenvorstandes zugelassen werden.

Hebammen.

Aus den im Vorjahre von mehreren preussischen Regierungen erlassenen Verfügungen heben wir hervor, dass in allen die Verpflichtung der Hebammen zur Antiseptik und zur Anzeige des Puerperalfiebers bei dem Kreisphysikus ausgesprochen ist. Den Anweisungen des letzteren zur Verhütung der weiteren Verschleppung haben dieselben Folge zu leisten und, falls ihnen die Ausübung des Gewerbes vom Physikus deshalb untersagt worden, die Thätigkeit erst nach ertheilter Erlaubniss wieder aufzunehmen (Merseburg). Frauen, welche nicht Hebammen sind, dürfen geburtshülfliche Thätigkeit nur im Falle der Noth ausüben und haben davon unverzüglich und spätestens innerhalb 24 Stunden der zuständigen Ortspolizeibehörde unter näherer Darlegung der Gründe ihrer Zuziehung Anzeige zu machen (Merseburg). Der Regierungspräsident von Danzig verlangt auch, dass jeder Todesfall einer Gebärenden von der betreffenden Hebamme zur Anzeige beim Kreisphysikus komme.

Das Regierungspräsidium zu Potsdam hat unterm 1. October eine neue Instruction betr. das Hebammenwesen erlassen. Darnach dauert jeder Lehrcursus 6 Monate, vom 1. October bis Ende März. Die Revaccination muss im Laufe des Jahres erfolgt sein. Personen, die ausserhalb der vorgeschriebenen Altersgrenze von 20—30 Jahren stehen, dürfen nur dann ausnahmsweise als Schülerinnen zugelassen

werden, wenn die Verhältnisse besonders dringend sind, ebenso Personen, die ausserehelich geboren haben. (Ueber die ausnahmsweise Zulassung solcher Ansuchenden entscheidet nicht die Regierung, sondern nach der Ministerialverfügung vom 16. Mai 1884 diejenige Behörde resp. Amtsstelle, welche sonst über die Zulässigkeit der Schülerinnen zu entscheiden hat, also im Regierungsbezirk Potsdam der Landesdirector. Ref.) Erfreulicherweise hat die der Instruction in § 15 beigefügte Taxe die Gebühren der Hebammen einigermassen entsprechend erhöht, und ist nur zu wünschen, dass in gleich humaner Weise auch diejenigen Regierungen eine Taxaufbesserung eintreten liessen, welche die sauren, so sehr verantwortlichen Dienste der Hebammen in Streitfällen noch immer mit $^1/_4$ der unzeitgemässen Taxe für practische Aerzte vom Jahre 1815 bezahlen lassen.

Eine bayerische Ministerialentschliessung vom 7. Juni bestimmt die Instrumente, welche fortan in jedem Hebammenapparat enthalten sein müssen: Irrigator, eine mittelgrosse Klystierspritze (weshalb und wozu? Ref.), einen neusilbernen und elastischen Katheter, Nabelschnurscheere, Nagelbürste, Gummisauger mit Glasaufsatz, einen Krankenthermometer nach Celsius mit besonderer Marke für die Temperatur des Badewassers, 100 g flüssiger Carbolsäure, etwa 30 g Aether, ein Glas mit Zimmttinctur, ein Glas mit Mandelöl, ein Bandmaass, eine Wendungsschlinge, eine Büchse mit Salicylwattetampons und einem Päckchen Salicylwatte.

Königreich Sachsen hat unterm 28. März eine Instruction für die Hebammen zur Verhütung des Kindbettfiebers erlassen, die als mustergültig hingestellt werden kann. Die reichlichste Anwendung der Carbolpräparate (zu deren Anfertigung die Hebamme vom Bezirksarzte das Recept zu der verflüssigten Carbolsäure erhält mit der Signatur „2—5 Theelöffel auf $^1/_2$ Liter warmes Wasser“) für sich, die Gebärende und Wöchnerin, sowie für die Instrumente ist vorgeschrieben, 2⁰/₀iges Carbolvaseline zur Einfettung der Instrumente und Finger. Vor der Geburt: Reinigung der äusseren Geschlechtstheile der Gebärenden mit Seife und 2⁰/₀iger Carbollösung. Nach der Geburt: gleiche Reinigung in der Seitenlage der Entbundenen mit feiner weicher Leinwand oder Verbandwatte. In den ersten 5 Tagen täglich 2mal, bei übelriechendem Ausflusse öfter, jedesmal Abspülung der äusseren Genitalien mit 2⁰/₀iger Carbollösung, vorsichtiges Abtrocknen mit einem reinen Tuche und Vorlegen eines in 2⁰/₀iger Carbollösung ausgerungenen Stopftuches oder

Bedecken mit Salicylwatte oder Carboljute. Nach jeder Reinigung möglichst frische Unterlage. Die Hebamme darf Wäschestücke von der Wöchnerin und dem Kinde nicht waschen oder sonst reinigen. Jeden Fall einer schweren fieberhaften Erkrankung, jeden Fall von Kindbettfieber, jeden Todesfall einer Wöchnerin hat dieselbe dem Bezirksarzte anzuzeigen. Verbot des Besuches einer an Kindbettfieber erkrankten Wöchnerin seitens der die Entbindung verrichtenden oder einer anderen Hebamme. Erstere darf, vom Tage ihres letzten Besuches bei der am Kindbettfieber erkrankten Wöchnerin an gerechnet, mindestens 5 Tage lang keine Entbindung übernehmen. Erkrankt innerhalb der nächsten 30 Tage nach Wiederaufnahme der Entbindungen auch eine der weiter Entbundenen an Kindbettfieber, oder sind einer Hebamme in ihrer Praxis zwei oder mehrere Wöchnerinnen innerhalb 30 Tagen kurz hinter einander daran erkrankt, so darf die Hebamme mindestens 14 Tage hindurch, von dem letzten Erkrankungsfalle gerechnet, keine weitere Entbindung übernehmen. Während dieser Zeit hat die Hebamme ihren ganzen Körper, die Leibwäsche, Kleider, Arme, Nägel gründlich zu waschen und bezw. mit 5%iger Carbollösung fortgesetzt und gründlich zu reinigen. Die gebrauchten Instrumente, namentlich Glasmutterrohr und Katheter, sind ½ Stunde lang in 5%iger Carbollösung auszukochen, der Gummischlauch der Spülkanne ist ebenso lange in gleich starker kalter Carbollösung liegen zu lassen.

Einer Verordnung des königlich sächsischen Ministeriums vom 27. Juni gemäss kann einer Hebamme die Function als Bezirkshebamme nur dann gekündigt werden, wenn bei der Anstellung die Kündigung ausdrücklich vorbehalten worden ist. Der Vorbehalt ist zulässig.

Nach einem württembergischen Ministerialerlass sind nur solche Frauen zum Betriebe des Hebammengewerbes im Landesgebiete berechtigt, welche von der zuständigen württembergischen Prüfungsbehörde ein Zeugniss erhalten haben.

Mecklenburg-Schwerin hat unterm 9. April eine neue Verordnung, das Hebammenwesen betr., erlassen. Die Beaufsichtigung desselben liegt nach wie vor dem zuständigen Physikus ob. Die Physiker haben darauf zu sehen, dass es nirgend an Hebammen mangle, auf die Hebammenpfuscherei zu achten und über alle zu einem Einschreiten geeigneten Wahrnehmungen an das Ministerium zu berichten. Zwecks besserer Beaufsichtigung werden die Physikats-

bezirke noch in Hebammenaufsichtsbezirke getheilt und für jeden solchen Bezirk ein Aufsichtsarzt bestellt, der dem Physikus seines Aufsichtsbezirks von allen interessirenden Vorkommenheiten Mittheilung zu machen hat. Zu gleichen Mittheilungen sind auch alle sonstigen Medicinalpersonen, desgleichen die Ortsobrigkeiten verpflichtet. Die Aufsichtsärzte erhalten eine jährliche Remuneration von 15 Mark für jede Hebamme.

Droguenhandlungen.

Die Benachtheiligungen der Apotheker durch die Droguisten hatten die Apotheker der Rheinprovinz schon seit längerer Zeit veranlasst, die Polizeibehörden zu unvermutheten Revisionen der sogenannten wilden Apotheken zu bestimmen, welche vielfach in der That ganz überraschende Resultate ergaben. Von derselben Seite wurde auch der Beschluss zur Ausführung gebracht, die Namen derjenigen Grossdroguisten zu veröffentlichen, welche den Kleindroguisten Waaren liefern.

Auf der am 21. Mai in Köln abgehaltenen Versammlung des „Bezirkes am Rhein“ wurde die Bildung einer Vereinigung sämmtlicher rheinischer Apotheker behufs Bekämpfung der ungesetzlichen Concurrenz der Droguisten beschlossen. Schon vorher hatte die Regierung zu Düsseldorf eine Verfügung erlassen, worin im Hinblick auf die durch die vorgenommenen Revisionen festgestellten Zustände eine jährliche, mindestens einmalige Revision sämmtlicher Droguenhandlungen seitens der Polizeibehörden unter Zuziehung geeigneter Sachverständiger und in den Fällen, wo sich erhebliche Missstände vorfinden oder der Verdacht vorliegt, dass die betreffenden Droguisten den verbotenen Verkauf von Arzneien fortsetzen, eine Wiederholung der Revision angeordnet wird. Aus Westphalen wurden ähnliche Schritte seitens der Apotheker bekannt.

Die rheinischen Droguisten nahmen hiergegen Stellung durch Gründung eines Medicinaldroguistenverbandes, deren Zweck eine Agitation für absolute Freigabe des Apothekergewerbes an approbirte Apotheker sein sollte. Die Parteileitung des deutschen Droguistenverbandes billigte indess dieses Strebeziel der rheinischen Droguisten nicht. Vielmehr wurde als solches des Droguistenverbandes ausdrücklich nur die „Freigabe desjenigen Theiles der Heilmittel, welche auch in den Apotheken ohne besondere ärztliche Verordnung abgegeben werden dürfen,“ bezeichnet.

Verurtheilungen von Droguisten wegen Ueberschreitungen ihrer Befugnisse wurden aus Thüringen, dem Rhein, Bayern und Baden bekannt und betrafen nicht nur Fälle von Abgabe von Arzneien, welche dem freien Verkehre entzogen sind, sondern auch von unbefugter Anfertigung von Recepten. In 3 Fällen führten die Receptpfuschereien zum Tode der Arzneiempfänger.

Curpfuscherei. Geheimmittelwesen.

Da die Curpfuscherei seit der Reichsgewerbeordnung ein erlaubtes Gewerbe ist, so darf es nicht Wunder nehmen, dass dieselbe eher zu- als abnimmt. Dem Unwesen wird im Allgemeinen durch die im verflossenen Jahre erlassenen Einzelverbote wenig gesteuert. Durch ein solches Einzelverbot ist nicht nur den bayerischen Franziskanerklöstern das Bierbrauen, sondern den Geistlichen verschiedener bayerischer Bisthümer auch die von denselben schwunghaft betriebene Curpfuscherei von den Oberen untersagt worden.

Der Regierungspräsident zu Breslau hat Verfügung erlassen, worin Polizeibehörden und Medicinalbeamte angewiesen werden, die Curpfuscherei, welche bei Behandlung syphilitischer Krankheiten durch Nichtärzte ausgeübt wird, scharf zu überwachen und Anordnungen zu treffen, dass alle in dieser Beziehung ermittelten Fälle zur polizeilichen Cognition gebracht und die persönlichen Verhältnisse des Curpfuschers festgestellt, sowie auch in geeigneter Weise Erkundigungen über die Curerfolge oder die Nachtheile eingezogen werden, welche den betreffenden Kranken für ihre Gesundheit, oder dem Gemeinwohl durch die unterlassenen Prohibitivmassregeln durch die Curpfuscherei erwachsen sind.

In einem Erlasse vom 28. April hat das preussische Ministerium seine schon früher ausgesprochene Ansicht, dass das Aufsuchen von Bestellungen auf Arzneien ausserhalb des Wohnorts und ohne Begründung einer gewerblichen Niederlassung gegen das Verbot des § 56a der Gewerbeordnung verstosse, einem gegentheiligen Erkenntnisse des Kammergerichts vom 6. November 1884 gegenüber aufrecht erhalten.

Auf Grund des erwähnten Paragraphen wurde der bekannte in Berlin ansässige Wurmempiriker Mohrmann auf sein Ansuchen um Ertheilung eines Wandergewerbescheines zur Vornahme seiner Wurmcuren ausserhalb seines Wohnortes vom königlichen Polizei-

präsidium abschlägig beschieden. Gegen diesen Bescheid erhob derselbe Klage im Verwaltungsstreitverfahren und war so unverfroren, diese damit zu begründen, dass er nicht Heilkunde ausübe, sondern lediglich rein gewerbliche Leistungen anbiete. Die Klage wurde in allen Instanzen zurückgewiesen.

Bestrafungen von Curpfuschern, selbst zu Gefängniss (wegen fahrlässiger Tödtung), wurden im verflossenen Jahre mehrere bekannt.

Wegen Curpfuscherei auf zahnärztlichem Gebiete und zwar wegen Führung unbefugter bezw. täuschender Titel fanden mehrere Bestrafungen statt. So wurden durch Erkenntniss des Landgerichts zu Frankfurt a. M. 4 Zahntechniker, welche sich als „Amerik. Zahnarzt", bezw. als „in Amerika approbirt" bezeichnet hatten, des Vergehens gegen §. 147 3. Gewerbeordnung für schuldig erklärt und zu je 15 Mark Geldstrafe verurtheilt. In den Gründen wird ausgeführt, dass der Titel „Zahnarzt" als Kennzeichen der inländischen Approbation vorbehalten sei, und dass, wenn er von Personen, welche der letzteren ermangeln, angewandt wird, dies eine Täuschung des Publicums involvire.

Aus dieser Veranlassung verurtheilte das Landgericht I in Berlin einen Zahnkünstler, welcher sich auf Grund eines amerikanischen Diploms die Titel Dr. med. und Zahnarzt beilegte, zu 300 Mark wegen unbefugter Bezeichnung als Arzt und zu 150 Mark wegen unbefugter Beilegung des Doctortitels.

Die Bewegung gegen das Geheimmittelwesen, welche bereits im Jahre 1884 in Apotheker- und Aerztekreisen zum Ausdruck gelangte, hat ein ziemlich lebhaftes Tempo eingehalten. Die vom Mecklenburger Aerzteverein [1]) angeregte und dort auch zu Stande gekommene Bildung gemeinschaftlicher aus Aerzten und Apothekern bestehender Commissionen zur Bekämpfung des Geheimmittelunwesens erfolgte, so viel bekannt, noch in Berlin, woselbst die Commission aus 32 Mitgliedern besteht, in Magdeburg und der Rheinprovinz. Die Berliner Commission hat eine Petition an das Polizeipräsidium gerichtet, um belehrende Warnungen in den politischen Tageblättern, wie es z. B. Karlsruhe, Frankfurt a. M. thut, zu erlassen und ausserdem eine zweite an den Herrn Reichskanzler abgesandt, um eine reichsgesetzliche Regelung des Geheimmittelwesens herbeizuführen. In derselben werden folgende Vorschläge gemacht:

[1]) Siehe Jahrgang 1885.

I. An Stelle der kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875 müsste eine Verordnung treten, welche das Anfertigen, Feilhalten, Feilbieten und den Verkauf von Arzneimitteln jeder Art mit Einschluss der Geheimmittel und pharmaceutischen Specialitäten zu Heilzwecken im Kleinhandel ausschliesslich den Apotheken zuweist.

II. Zur möglichsten Beschränkung des Verkaufs von Geheimmitteln in Apotheken wären einer zu errichtenden Reichsbehörde, die als technische Centralstelle fungirt, folgende Befugnisse zu ertheilen: 1) die Untersuchung und Prüfung jedes Geheimmittels vor der Ertheilung des Verkaufsrechts an die Apotheker; 2) die Festsetzung des Verkaufspreises; 3) die Bestimmung darüber, ob das zum Verkauf zugelassene Geheimmittel im Handverkaufe oder nur auf ärztliche Verordnung an das Publicum verabfolgt werden darf.

III. Behufs Verhinderung einer Ueberfluthung mit ausländischen Geheimmitteln und pharmaceutischen Specialitäten wären dieselben a. den unter II angeführten Bestimmungen zu unterwerfen; b. mit einem hohen Eingangszoll zu belasten; c. mit einer Steuer ad valorem zu belegen.

Beide Petitionen scheinen Berücksichtigung gefunden zu haben. Denn seitens des Polizeipräsidiums Berlin erfolgen derartige warnende Bekanntmachungen und in der Reichstagssitzung vom 28. April beschloss der Reichstag: „den Bundesrath zu ersuchen, über Umfang und Art des Handels mit pharmaceutischen Specialitäten Ermittelungen anzustellen und geeignete Vorschläge zur Beseitigung der mit diesem Handel verbundenen Schädigungen des Publikums zu machen.“ In Magdeburg beschloss die Commission eine Vereinbarung, wonach Aerzte und Apotheker sich verpflichten, die Berufssphäre jedes Standes gegenseitig zu respectiren; erstere sollen Geheimmittel nicht verordnen, letztere solche nicht ankündigen. (Würde nicht durch eine Novelle zum Pressgesetze, welche die schamlosen Reclamen in öffentlichen und Flugblättern verbietet, eine schon recht kräftige Abhülfe geschaffen werden? Ref.)

Sehr verdient um die Bekämpfung des Geheimmittelhandels machte sich der Karlsruher Ortsgesundheitsrath, der eine Reihe der gefährlichsten Geheimmittelhändler aus ihren Schlupfwinkeln ans Tageslicht gezogen hat. Seitens der Regierung zu Münster und des braunschweigischen Obersanitätscollegiums wurde den Apothekern der Verkauf der Schweizer Pillen direct untersagt. In § 21 der neuen Apothekerordnung für Württemberg ist den Apothekern verboten, „irgend welche Stoffe

oder Zubereitungen als Heilmittel gegen Krankheiten öffentlich anzupreisen."

Zu den Volksbeglückern bekannten Namens traten im Vorjahre hinzu: W. Engeljohann-Berlin, ein Droguist, Apotheker Emil Sch. in Kattowitz und ein hochgeborner Graf v. Schlieffen in Mecklenburg. Ersterer heilt mit seinem Tinkalin jeden Zahnschmerz, der hochgeborne Graf hat ein unfehlbares Mittel gegen Asthma. Die Zahl der Geheim- und Sympathiemittel stieg von 176 auf 226. Verurtheilungen fanden mehrere statt.

B. Oesterreich.

Von Dr. Heinrich Adler in Wien.

I. Organisation.

Die Organisation des Sanitätswesens in Oesterreich hat im Laufe des Jahres 1885 keine nennenswerthen Fortschritte gemacht. In den Landtagen von Böhmen, Schlesien, Ober- und Niederösterreich ist — man könnte sagen, wie alljährlich — die Regelung des Sanitätsdienstes in den Gemeinden zur Sprache gebracht worden, ohne dass es zur Beschliessung von Landesgesetzen gekommen wäre. In Mähren hat das im Jahre 1884 erlassene Landessanitätsgesetz mehrere Abänderungen erfahren, insbesondere insofern, als die Gehalte der Districtsärzte in Gegenden mit armer Bevölkerung erhöht worden sind. In Niederösterreich wurde zur Dotirung von Aerzten in jenen Gegenden, wo das Heilbedürfniss der Erkrankten wegen Mangels an Aerzten entweder gar nicht oder nur mit grossen Schwierigkeiten befriedigt werden kann, ein Betrag von 3000 Gulden bewilligt. Ein ähnlicher Beschluss wurde auch in Böhmen vom Landtage gefasst. — Auf diesem Wege will man die Organisirung des Sanitätsdienstes in den Gemeinden, die allerdings mit grossen Kosten verbunden ist, umgehen.

II. Aerzte.

Anlässlich eines Falles, dass ein österreichischer Staatsangehöriger, irregeleitet durch eine von der Universität Camerino verbreitete Kundmachung, in welcher die Gültigkeit ihrer Diplome zur

Praxisberechtigung in Oesterreich hervorgehoben wurde, sich ein solches Diplom zu dem Zwecke verschafft hat, um hierdurch das Recht zur ärztlichen Praxis in Oesterreich zu erwerben, hat das Ministerium des Innern mit Erlass vom 17. März 1885 in Erinnerung gebracht, dass nach den bestehenden Gesetzen die ärztliche Praxis nur auf Grund von Diplomen ausgeübt werden kann, welche an inländischen Universitäten erworben worden sind, und dass auf Grund eines ausländischen Diploms die Praxisberechtigung nur dann angesprochen werden kann, wenn sich der Besitzer desselben an einer inländischen Universität der Nostrification unterzieht.

III. Apotheker, Geheimmittel, Mineralwasser.

Mit Erlass des Ministeriums des Innern vom 9. October 1885 wurde die Allerhöchste Entschliessung vom 2. Januar 1834 republicirt, derzufolge es verboten ist, Individuen, welche die Apothekerkunst nicht in den k. k. österr. Staaten vorschriftsmässig erlernt haben, als Subjecte, Gehülfen, Laboranten u. dergl. in einer Apotheke zu verwenden oder anzustellen.

Laut Erlass des Ministeriums des Innern vom 2. Juni 1885 dürfen die Jäger'schen Anthropin-Pillen, nachdem deren Heilsubstanz in qualitativer und quantitativer Hinsicht nicht erkenntlich ist und sich jeder Controle entzieht, überhaupt nicht, also auch nicht in Apotheken feilgehalten oder verkauft werden.

Mit der gleichen Motivirung wurde durch den Erlass des Ministeriums des Innern vom 25. Juli 1885 das Verkaufsverbot für die Graf Mattei'schen elektro-homöopathischen Heilmittel ausgesprochen.

Bezüglich der Frage, ob Sodawasser als künstliches Mineralwasser im Sinne des Gewerbegesetzes zu betrachten ist, hat das Handelsministerium im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern vom 2. Januar entschieden, dass dies nicht der Fall sei, daher der Verkauf desselben nicht auf Apotheken beschränkt werden dürfe.

IV. Sanitätswesen.

a. Gewerbehygiene.

Durch die Verordnung des Handelsministers im Einvernehmen mit dem Minister des Innern vom 15. Januar 1885 wurden die im

Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder in 12 Aufsichtsbezirke für die Amtshandlungen der Gewerbeinspectoren eingetheilt.

Durch das Gesetz vom 8. März 1885 wurde die Gewerbeordnung vom 20. December 1859 in mehreren Punkten abgeändert, und wurden unter Anderem folgende Bestimmungen getroffen: Die Gewerbeinhaber sind verpflichtet, eine Krankenkasse für die Hülfsarbeiter zu errichten oder einer solchen beizutreten. Unter „jugendlichen" Hülfsarbeitern versteht das Gesetz solche bis zum vollendeten 16. Lebensjahre. Kinder vor dem vollendeten 12. Jahre dürfen zu regelmässigen gewerblichen Beschäftigungen nicht verwendet werden. Jugendliche Hülfsarbeiter zwischen dem 12. und 14. Jahre dürfen zu regelmässigen gewerblichen Beschäftigungen verwendet werden, sofern ihre Arbeit der Gesundheit nicht nachtheilig ist und die körperliche Entwickelung nicht hindert, dann der Erfüllung der gesetzlichen Schulpflicht nicht im Wege steht. Die Dauer der Arbeit dieser jugendlichen Hülfsarbeiter darf jedoch 8 Stunden täglich nicht übersteigen. Uebrigens ist der Handelsminister im Einvernehmen mit dem Minister des Innern nach Anhörung der Handels- und Gewerbekammern ermächtigt, im Verordnungswege jene gefährlichen oder gesundheitsschädlichen gewerblichen Verrichtungen zu bezeichnen, bei welchen jugendliche Hülfsarbeiter oder Frauenspersonen gar nicht oder nur bedingungsweise verwendet werden dürfen. Wöchnerinnen dürfen erst nach Verlauf von 4 Wochen nach ihrer Niederkunft zu regelmässigen gewerblichen Beschäftigungen verwendet werden. — Jugendliche Hülfsarbeiter dürfen zur Nachtzeit, das ist in den Stunden zwischen 8 Uhr Abends und 5 Uhr Morgens zu regelmässigen gewerblichen Beschäftigungen nicht verwendet werden. Der Handelsminister im Einvernehmen mit dem Minister des Innern ist jedoch ermächtigt, für bestimmte Kategorien von Gewerben mit Rücksicht auf klimatische Verhältnisse und sonstige wichtige Umstände die obigen Grenzen der Nachtarbeit im Verordnungswege angemessen zu regeln, oder überhaupt die Nachtarbeit der jugendlichen Hülfsarbeiter zu gestatten. In fabriksmässig betriebenen Gewerbeunternehmungen darf für die gewerblichen Hülfsarbeiter die Arbeitsdauer ohne Einrechnung der Arbeitspausen nicht mehr als höchstens 11 Stunden binnen 24 Stunden betragen. Im Verordnungswege kann bei einzelnen Gewerbekategorien in Rücksicht auf deren besondere Bedürfnisse die Verlängerung der täglichen Arbeitszeit um 1 Stunde gewährt werden. — Kinder vor vollendetem 14. Jahre dürfen

geniessen. Das Verbleiben der Arbeiter in den Arbeitsräumen darf denselben während der Mittagspause nicht gestattet werden, und ist während dieser Zeit den Arbeitern auch der Zutritt in die Arbeitsräume zu verwehren.

11) Der Arbeitgeber ist verpflichtet, einem Arzte die Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Arbeiter zu übertragen. Der Arzt hat die Arbeiter vor dem Dienstantritte und in angemessenen Zwischenräumen zu untersuchen, jene, welche scrophulös veranlagt sind oder eine krankhafte Beschaffenheit der Organe der Mundhöhle, insbesondere des Gebisses (cariöse Zähne) zeigen, zu den im Punkte 7 angeführten Verrichtungen als nicht geeignet zu bezeichnen und in ein besonderes Vormerkbuch, welches den gesetzlichen Aufsichtsorganen zur Einsicht vorzulegen ist, die Ergebnisse seiner jeweiligen Untersuchungen einzutragen. Der Arzt hat sich auch zu überzeugen, ob die im Interesse des Gesundheitswohles der Arbeiter angeordneten Vorsichtsmassregeln beobachtet werden, den Arbeitgeber oder in dessen Abwesenheit oder Verhinderung den Geschäftsleiter auf vorkommende Mängel aufmerksam zu machen und deren Beseitigung in Anregung zu bringen. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, jene Personen, welche der Arzt als ungeeignet zu den im Punkte 7 bezeichneten Verrichtungen erklärt, von diesen Arbeiten fernzuhalten. Der Arzt ist verpflichtet, von Erkrankungen an Phosphornekrose sofort der Gewerbebehörde die Anzeige zu machen.

12) Die landesfürstlichen Bezirksärzte haben durch zeitweilige Visitationen der Betriebsräume sich zu überzeugen, ob die vorstehenden sanitären Anordnungen befolgt werden, und über das Ergebniss ihrer Wahrnehmungen Bericht zu erstatten.

B. Für Betriebsanlagen, in welchen bei der Zündhölzchenfabrication kein anderer Phosphor als rother verwendet wird.

1) Die zur Verarbeitung gelangenden Materialien, als: rother Phosphor, chlorsaures Kali, Schwefelantimon u. s. w., dürfen nur in feuersicheren, von den Arbeitsräumen getrennten Localitäten und das chlorsaure Kali völlig abgesondert von den anderen Materialien verwahrt werden.

2) Die Zubereitung der Zündmasse darf nur ganz verlässlichen und mit den dabei zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln vertrauten Arbeitern überlassen werden.

3) Das gewöhnlich als Zünder dienende chlorsaure Kali darf nur in fein verriebenem Zustande mit den gleichfalls fein gepulverten

Brennkörpern, wie Schwefelantimon, rother Phosphor u. dergl., nur im feuchten Zustande und unter sorgfältiger Vermeidung von Stossen, Schlagen oder Reiben vermischt werden.

4) Die Anfertigung der Reibflächen hat in einem abgesonderten Locale zu geschehen.

Die Uebertretungen dieser Verordnung werden, insofern sie nicht etwa unter das allgemeine Strafgesetz fallen, nach der Ministerialverordnung vom 30. September 1857 (R.-G.-Bl. Nr. 198) bestraft.

Ein Exemplar dieser Verordnung, welche drei Monate nach ihrer Kundmachung durch das Reichsgesetzblatt in Wirksamkeit tritt, ist in jeder Betriebsstätte an einer geeigneten, allen Arbeitern zugänglichen Stelle anzuheften.

Unter dem 27. Mai 1885 wurde ein Gesetz erlassen, welches Anordnungen gegen den gemeingefährlichen Gebrauch von Sprengstoffen und die gemeingefährliche Gebahrung mit denselben enthält. Zu diesem Gesetze wurde unter dem 4. August 1885 eine Ausführungsverordnung erlassen.

Die Verordnung des Handelsministers vom 15. September 1885 enthält Abänderungen einiger Bestimmungen der Verordnung vom 1. Juli 1880, betreffend die Regelung des Transportes explodirbarer Artikel auf Eisenbahnen.

Sowohl über die Unfall-, als über die Krankenversicherung der Arbeiter liegen von der Regierung ausgearbeitete Gesetzentwürfe vor; dieselben sind jedoch im abgelaufenen Jahre nicht über das Stadium der parlamentarischen Vorberathung hinaus gediehen und harren ihrer Erledigung im laufenden Jahre.

b. Prophylaxis der Infectionskrankheiten.

Zur Verhütung der Weiterverbreitung von ansteckenden Krankheiten, insbesondere Blattern, durch die öffentlichen Badeanstalten hat die niederösterreichische Statthalterei im Berichtsjahre Folgendes angeordnet:

1) Personen mit anhaftenden Blatternkrusten oder ganz frischen Flecken von erst abgefallenen solchen Krusten dürfen in den öffentlichen Badeanstalten nur in eigens für solche Personen bestimmten Kabinen und Metallwannen baden; für dieselben muss eine eigens hierzu bestimmte besonders markirte Badewäsche vorhanden sein; solche Personen sind von der Benützung gemeinschaftlicher Bäder selbstverständlich ausgeschlossen. Wo für solche Personen separirte

Kabinen und Wannen nicht vorhanden sind, müssen dieselben z rückgewiesen werden.

2) Ausfuhrbäder, welche für mit einer ansteckenden Krankhe behaftete oder von einer solchen reconvalescirende Personen ve wendet werden, dürfen ebenfalls nur in den obenerwähnten, eige hierzu bestimmten und speciell gekennzeichneten Metallwannen ve abreicht werden.

3) Diese Separatwannen sind nach jeder Benützung ausgieb mit Schmierseife und siedendem Wasser abzureiben und reichlich auszuspülen. Diese Reinigung hat bei den Ausfuhrbädern, sow dies möglich ist, schon in der betreffenden Wohnung, unter all Umständen aber in der Badeanstalt zu geschehen.

4) Die Badewäsche, welche für mit ansteckenden Krankheit behaftete oder von einer solchen reconvalescirende Personen bestim ist, muss stets abgesondert von der übrigen aufbewahrt und au abgesondert gewaschen werden. Dieses Waschen darf jedoch e nach zwölfstündigem Liegen der Wäsche in 5 $^0/_0$iger Carbollösu oder Desinfection wo möglich mit überhitztem Wasserdampf u Waschen mit concentrirter Lauge erfolgen.

c. Nahrungsmittelhygiene.

In Bezug auf die Hintanhaltung der Verfälschung v Lebensmitteln ist ein Gesetz in Vorbereitung, welches die na folgenden Bestimmungen enthält:

§ 1. Einer Fälschung von Lebensmitteln (Nahrungs- und G nussmitteln) macht sich schuldig:

1) Wer natürliche oder künstlich hergestellte Lebensmittel ihrer äusseren Beschaffenheit oder in ihrer inneren Zusammensetzu durch Beigabe oder Entzug von Stoffen oder in anderer Weise der verändert, dass dadurch die Waare zum Nachtheile des Käuf oder Consumenten in ihrem inneren Werthe verringert oder ihr Schein einer besseren Beschaffenheit, als ihr wirklich eigen ist, theilt wird;

2) wer Lebensmittel zum Zwecke der Täuschung und Schä gung Anderer nachmacht, oder derlei nachgemachte Lebensmit unter Verschweigung des Umstandes, dass sie nachgemacht si oder unter einer zur Täuschung geeigneten Bezeichnung in Verk setzt, am Lager hält, feilbietet oder verkauft;

3) wer Lebensmittel fälschlich unter Namen oder Bezeichnung die im Verkehre nur Erzeugnissen von bestimmtem Ursprung o

von bestimmter Art oder Beschaffenheit zukommen, allein oder vermengt mit ächten, in Verkehr setzt, am Lager hält, feilbietet oder verkauft; und

4) wer verdorbenen Lebensmitteln, wissend, dass sie infolge innerer Verderbniss nicht mehr zum Genusse geeignet sind, das Ansehen unverdorbener gibt und sie in diesem Zustande am Lager hält, feilbietet oder verkauft.

§ 2. Die vorstehend (§ 1, Z. 1 bis 4) aufgeführten strafbaren Handlungen sind, insoweit sie nicht nach dem allgemeinen Strafgesetze einer strengeren Ahndung unterliegen, als Uebertretungen gegen die Sicherheit des Eigenthums von den Gerichten an Geld bis zu dreihundert Gulden und bei erwiesener böser Absicht auch mit Arrest bis zu drei Monaten zu bestrafen.

Die den Gegenstand der strafbaren Handlung bildenden Lebensmittel können, auch wenn keine bestimmte Person verurtheilt wird, in Verfall erklärt werden, und sie sind, wenn es die öffentliche Sicherheit erfordert, unschädlich zu machen oder zu vertilgen.

§ 3. Begründen die im § 1, Z. 1 bis 4 bezeichneten Handlungen eine Gefahr für das Leben oder die Gesundheit des Menschen; oder werden Lebensmittel, deren Genuss wegen Unreife oder Verdorbenheit für die Gesundheit des Menschen gefährlich oder geradezu schädlich ist, in Verkehr gesetzt, feilgehalten oder verkauft; oder werden Verordnungen oder Vorschriften, die eine Behörde in ihrem gesetzlichen Wirkungskreise in Bezug auf Lebensmittel zum Schutze des Lebens oder der Gesundheit der Menschen erlassen hat, übertreten, so haben auch die im allgemeinen Strafgesetze oder in besonderen gesetzlichen Bestimmungen angedrohten Strafen ihre Anwendung zu finden.

§ 4. Die Organe der zur Handhabung der Gesundheitspolizei berufenen Behörden sind befugt, in die Räumlichkeiten, in welchen Lebensmittel feilgehalten oder gelagert werden, während der üblichen Geschäftsstunden oder so lange diese Räumlichkeiten dem Verkehre geöffnet sind, einzutreten und Nachschau zu halten.

Dieselben sind befugt, von Lebensmitteln, welche sich in den angegebenen Räumlichkeiten befinden, oder welche an öffentlichen Orten, auf Märkten, Plätzen, Strassen oder im Umherziehen verkauft oder feilgeboten werden, nach ihrer Wahl Proben zum Zwecke der Untersuchung gegen Empfangsbescheinigung zu entnehmen. Auf Verlangen ist dem Besitzer ein Theil der Probe unter amtlichem Verschlusse zurück zu lassen. Für die entnommene Probe ist auf Verlangen des Eigenthümers, wenn eine Uebertretung des Gesetzes

nicht nachgewiesen wird, eine Entschädigung in der Höhe des üblichen Kaufpreises vom Staate zu leisten.

§ 5. Straferkenntnisse sind von Amtswegen und auf Kosten des Verurtheilten, freisprechende Erkenntnisse aber auf Verlangen des freigesprochenen Beschuldigten und auf Kosten des Staates öffentlich bekannt zu machen. In welchem Umfange und in welcher Weise diese Bekanntmachung zu geschehen habe, bestimmt das Gericht.

Jede periodische Druckschrift, welche Anzeigen (Inserate) aufnimmt, ist verpflichtet, derlei Veröffentlichungsaufträgen eines Gerichtes zu entsprechen.

§ 6. Die Regierung bestimmt im Verordnungswege die amtliche Bestellung von Sachverständigen, denen auf Verlangen eines Polizeibeamten oder einer Partei die fachliche Untersuchung der beanstandeten Lebensmittel obliegt, und stellt den bei Entlohnung dieser Untersuchung einzuhaltenden mässigen Tarif auf.

Die Partei kann die Einleitung einer fachmännischen Untersuchung von Lebensmitteln mit der Anzeige einer strafbaren Handlung bei der Polizeibehörde, oder unmittelbar bei den amtlich bestellten Sachverständigen verlangen. In ersterem Falle hängt, so lange nicht ein Auftrag des Gerichtes oder der Staatsanwaltschaft hierzu vorliegt, die Einleitung der fachmännischen Untersuchung von der Beurtheilung der Polizei ab, in letzterem Falle aber hat die Partei die tarifmässige Gebühr sogleich sicherzustellen, welche ihr im Falle des Erlages dann zurückgestellt wird, wenn die Uebertretung, um derenwillen die fachmännische Untersuchung verlangt wurde, durch diese nachgewiesen wird.

Die übernommene fachmännische Untersuchung muss innerhalb der Frist eines Monates beendet und das Gutachten darüber abgegeben werden, widrigenfalls der Anspruch auf tarifmässige Entlohnung entfällt.

Anhang. Unterricht der Hygiene.

Wenn auch den Rahmen dieses Berichtes überschreitend, dürfte doch wegen der hohen Bedeutung des Gegenstandes die Erwähnung eines Fortschrittes auf dem Gebiete der Hygiene gerechtfertigt erscheinen, welcher sich in der ungarischen Reichshälfte im Berichtsjahre vollzogen hat. Der ungarische Minister für Cultus und Unterricht hat nämlich beschlossen, an sämmtlichen Mittelschulen des Landes den Unterricht der Gesundheitslehre einzuführen. Mit dieser Institution geht Ungarn selbst den auf dem Gebiete der

Hygiene vorgeschrittensten Völkern mit einem nachahmungswerthen Beispiele voran. Den mit dem Unterrichte der Hygiene betrauten Aerzten obliegen gleichzeitig die Functionen von Schulärzten.

Das hierauf bezügliche Normativ enthält folgende Bestimmungen:

An Mittelschulen kann als Schularzt und Professor der Hygiene nur Derjenige angestellt werden, der an einer der Landesuniversitäten ein Diplom als Professor der Hygiene erworben hat. Zu diesem Behufe werden an den medicinischen Facultäten alljährlich Lehrcurse abgehalten. Der Lehrplan jedes Curses umfasst die Schulhygiene und den in den Mittelschulen vorzutragenden Theil der Gesundheitslehre. Der Unterricht wird im hygienischen Institute durch den Professor der Hygiene ertheilt.

Zur Prüfung werden Jene zugelassen, die an der betreffenden Universität den Lehrcurs frequentirt haben. In besonders berücksichtigenswerthen Fällen kann der Unterrichtsminister, nach Anhörung der Universität, durch ihre Vorbildung und litterarische Leistungen hervorragende Doctoren der Medicin, auch wenn sie am Curs nicht theilgenommen haben, zur Prüfung zulassen.

Mitglieder der Prüfungscommission sind: a) der Dekan der medicinischen Facultät als Vorsitzender; b) der Professor der Hygiene als Examinator; c) ein Delegirter des Unterrichtsministeriums.

Die Prüfung ist eine practische und eine mündliche. Bei der practischen Prüfung demonstrirt der Candidat einen Vortragsversuch oder vollzieht eine schulhygienische Untersuchung, wozu ihm mindestens $^1/_4$ Stunde gewährt wird. Bei der mündlichen Prüfung, die $^3/_4$ Stunden dauern kann, hat der Candidat seine hygienischen Kenntnisse und seine Vortragsfähigkeit nachzuweisen.

Nach gut überstandener Prüfung erhält der Candidat ein Diplom.

Der Curs ist unentgeltlich.

Nach Erlangung des Diploms führt der Candidat den Titel „qualificirter Professor der Hygiene für Mittelschulen"; nach seiner Anstellung: „Mittelschularzt und Professor der Hygiene".

An jeder Mittelschule werden nach diesem Normativ qualificirte Schulärzte und Professoren der Hygiene angestellt. An vollständigen Staatsmittelschulen wird der Gehalt des Schularztes mit 200 Gulden, an nicht vollständigen Mittelschulen, wo der Unterricht der Hygiene wegfällt, mit 100 Gulden festgesetzt. Wo die materiellen Kräfte der Schule nicht ausreichen, kann der Minister zu diesem Zwecke eine Subvention gewähren.

Aufgaben des Schularztes und Professors der Hygiene: a) Ueberwachung der Schule vom hygienischen Standpunkt; Controle des

Gesundheitszustandes der Schüler, im Sinne der vom Unterrichtsminister erlassenen Instruction. b) Controle der für die Schüler vermietheten Wohnungen, sowie ihrer Verpflegung; die Untersuchungen von Privathäusern können nur im Auftrage des Directors vollzogen werden. c) Unterricht der Gesundheitslehre nach dem vom Minister erlassenen Lehrplan. Im Auftrage des Ministers müssen die Schulärzte und Professoren der Hygiene, gegen entsprechende Gebühren, auch in anderen schulhygienischen Agenden vorgehen.

Der Schularzt und Professor der Hygiene ist Mitglied des Lehrkörpers und in hygienischen Fragen stimmberechtigt.

Derselbe muss in allen, auf die hygienischen Erfordernisse der Schule und auf den Gesundheitszustand der Schüler bezüglichen Fragen angehört werden; von seiner Wohlmeinung kann der Leiter der Anstalt nur über eigene Verantwortung abweichen.

Die Gesundheitslehre ist in jeder vollständigen Mittelschule (Gymnasium und Realschule), in der 7. oder 8. Classe als ausserordentlicher Lehrgegenstand — im ganzen Schuljahre, wöchentlich zwei Stunden — vorzutragen. Am Beginne eines jeden Schuljahres hat die Schuldirection die Eltern und Vormünder auf die Wichtigkeit des Gegenstandes aufmerksam zu machen. An nicht vollständigen Mittelschulen hat der angestellte Professor der Hygiene nur die Agenden des Schularztes zu versehen.

Am Schlusse des Schuljahres muss auch aus der Gesundheitslehre geprüft werden; die Classification des Fortschrittes ist sowohl in die Trimestrialausweise, als auch in das Jahreszeugniss einzutragen.

XVII.

Oeffentliche Gesundheitspflege.

Von Bezirksphysikus und Privatdocent Dr. **Jacobi** in Breslau.

Allgemeines.

Am 3. November hat Robert Koch in dem neuen Berliner Universitätsinstitute für Hygiene die erste Vorlesung gehalten.

„Bericht über die Allgem. deutsche Ausstellung auf dem Gebiete der Hygiene und des Rettungswesens. Berlin 1882/83" von Dr. Paul Börner. Breslau bei Schottländer. Bd. I und II (III soll demnächst erscheinen). Ein schönes Monument für Börner und für die Ausstellung!

„Les institutions sanitaires en Italie." Milano. 644 S. Herausgegeben von Corradi und Pini, gibt eine umfassende und gehaltvolle Darstellung.

In Frankreich ist dem Staatsrath ein Gesetzentwurf, betreffend die Reorganisation der Gesundheitsräthe, vorgelegt worden. Der Schwerpunkt ist darnach in die Departemental-Gesundheitsräthe gelegt, welche durch den Präfecten ernannt werden sollen. Ausserdem sind besoldete Sanitätsinspectoren vorgesehen, welche nicht Aerzte zu sein brauchen.

Die Schule.

„Zur practischen Lösung der Subsellienfrage" von Stadtarzt Dr. Spiess (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öff. Gesundheits-

burg i. Br. wiederum ohne Resultat discutirt worden. Wichtig war folgende Mittheilung des Geheimen Oberregierungsraths Goltz aus Berlin. In Preussen ist die Polizei der Rauchbelästigung gegenüber jetzt ohnmächtig. Sie hatte versucht, auf Grund der Bestimmung des Landrechts, wonach die Polizei Anstalten zu treffen hat, welche das Publicum vor Gefahren schützen, durch Verordnungen anzukämpfen, das preussische Oberverwaltungsgericht aber, der höchste Gerichtshof in Verwaltungsstreitsachen, hat entschieden, dass die Rauchbelästigung keine Gefahr sei. Es bleibt also nichts übrig, als bei der Concessionirung von Gewerbebetrieben beschränkende Bestimmungen zu treffen oder mit einem Schadenanspruch an das Civilgericht zu gehen.

Baupolizei.

Die neue Baupolizeiordnung für die Stadt Köln vom 14. Januar bestimmt im § 20: Jedes Grundstück muss einen freien Hofraum von wenigstens einem Viertel der Grundstücksfläche haben, und § 43: Kellerwohnungen sind nur in besonderen Fällen und unter besonderer Genehmigung gestattet.

Beleuchtung.

„Die elektrische Beleuchtung des königlichen Hof- und National-Theaters in München nebst Bemerkungen über den Glanz des elektrischen Glühlichts" von Renk (Archiv f. Hygiene Bd. 3, S. 1). Das Theater ist seit dem 18. Januar elektrisch und zwar von mehr als 1400 Edison-Lampen von je 16 Kerzen Helligkeit beleuchtet. Des Verfassers Untersuchungen ergaben, dass im Vergleich zur früheren Gasbeleuchtung die Luft, besonders auf der Galerie, weniger heiss, weniger feucht und reiner ist. Sehr angenehm wirkt, dass alle Lampen durch Glocken von geätztem Glase abgeblendet sind, was allerdings 20—25 % der Helligkeit absorbirt.

Grundwasser.

„Experimentelles zur Theorie der Grundwasserschwankungen" von Soyka (Prag. med. Wochenschr. Nr. 4 und Nr. 28). Ein bestimmter Feuchtigkeitsgehalt des Bodens trägt zur maximalen Entfaltung der Lebensenergie der Pilze bei, derart, dass

ein Minus oder Plus des Optimum die Pilzthätigkeit einschränkt. Falsch ist die Anschauung, dass durch Zurückweichen des Grundwassers die Pilze leicht an die Bodenluft gelangen und mit dieser aufsteigen. Verf. zeigt in Uebereinstimmung mit Nägeli und Renk, dass der Boden bei aufsteigendem Luftstrome eher die Pilze abfiltrirt und zurückhält. Das Austrocknen der oberen Bodenschichten durch Verdunstung dagegen hat zur Folge, dass eine ununterbrochene capillare Strömung von Wasser nach aufwärts eintritt, und gelang es dem Verfasser, nachzuweisen, dass unter gewissen Bedingungen bestimmt charakterisirte Pilze in capillaren Wasserströmen durch Bodenmaterial aufsteigen und zur Oberfläche gelangen. Höhen von 30—60 cm würden so in wenigen Tagen zurückgelegt. Hierdurch ist die Bedeutung der Schwankungen der Bodenfeuchtigkeit für den Transport der Pilze bewiesen.

Beseitigung der Immunditien.

„Der gegenwärtige Stand der Fäcalienabfuhr nach dem Differenzir-System“ von Kaftan (Deutsche Vierteljahrsschrift f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 17, S. 407). Die vorliegende Reisestudie lautet ungünstig für das Liernur-System und kommt zu dem Schlusse, dass auch für Prag die Schwemmkanalisation das Beste sei. In Leyden, wo das Liernur-System 1871 eingeführt ist, und in Dordrecht, wo es seit 1875 besteht, hat es bisher keine Erweiterungen erfahren. Nur in Amsterdam ist es weiter ausgedehnt worden und hat bisher 600000 fl. absorbirt. In der letzteren Stadt klagte man über häufige Verstopfungen. Ferner sind die Grachten dort sehr unrein, da die andern Abwässer in sie einfliessen. Der Werth der Fäcalien für die Landwirthschaft ist infolge ihrer starken Verdünnung so gesunken, dass man sie mit Schwefelsäure versetzt und eindampft, um sie transportabel zu machen. Die Pudrettirung erweist sich hier wie überall als finanziell ungünstig.

„Die Nutzbarmachung von Kanalwasser“ von H. Robertson (Centralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 4, S. 148). Robertson erklärt die Versuche, durch Chemikalien Dung zu gewinnen, für erfolglos, die chemische Klärung des Sewage bei Rieselland für unnöthig und die Filtration auf Lehmboden für das Beste.

„Die Verpestung der Themse durch die Spüljauche in London.“ Nach dem Berichte der königl. Enquêtecommission

mitgetheilt von Alex. Müller. (Aus dem Enquêtebericht des deutschen Landwirthschaftsraths über Städtereinigung.) Hannover bei Cohn. Die Verunreinigungen der Themse haben vor 3 Jahren die Bildung einer neuen königl. Untersuchungscommission veranlasst, welche am 31. Januar 1884 ihren ersten und bald darauf einen zweiten Bericht erstattete. Diesen sind die Angaben entnommen. Die unverändert in die Themse gelassene Spüljauche von London hat bewirkt, dass die Fische aus der Themse auf einer Strecke von 15 Seemeilen unterhalb und auf eine bedeutende Entfernung oberhalb der Sielmündung verschwunden sind, dass ferner der Fluss in weiter Ausdehnung übelriechend ist, viel fauliger Schlamm sich ansetzt und der Bagger auffällig unreinen Sand fördert. Eine Uebelständigkeit ist mithin zweifellos vorhanden. Das Wassercloset ist 1810 erfunden, aber erst seit 1830 in London häufig; seitdem sind die in die Themse mündenden Siele voll von Excrementen, welche früher in die Gruben fielen. Ende der 50er Jahre wurde dann eine neue Kanalisation, welche unterhalb der Stadt mündete, begonnen. Seit 1865 floss die ganze Spüljauche bei Barking in die Themse. Die Folge davon war, dass sich bald Barking und die Stromverwaltung über zunehmende Verschlammung beschwerten; Versuche mit Berieselung und Düngerfabrication stiessen auf zu grosse finanzielle Schwierigkeiten. Nach dem zweiten Bericht ist eine schnelle Abhülfe angezeigt. Die Jauche muss vor ihrem Einfluss gereinigt sein, vorläufig und zunächst durch Sedimentirung oder Präcipitirung. Diese Reinigung genügt aber für die Zukunft noch nicht. Eine genügende kann „nach dem gegenwärtigen Stande des Wissens nur durch Landberieselung“ erreicht werden.

„Zur Selbstreinigung natürlicher Wässer“ von F. Emich (Sitzungsberichte d. Akad. d. Wissensch. in Wien 91, Bd. 2, S. 67). Auf Veranlassung von Maly in Gratz hat Emich experimentell untersucht, ob die Selbstreinigung durch Oxydation oder durch den Einfluss von Organismen zu Stande kommt. Unter Ausschluss von organischem Leben blieb das Wasser unverändert. Bei Anwesenheit desselben trat prompte Nitrification und Verbrennung der organischen Substanz ein, wobei das Schütteln mit Luft eher hinderlich als förderlich war. Ozonisirte Luft war nicht wirksam, Wasserstoffsuperoxyd veranlasste etwas Beschleunigung.

„Untersuchungen zur Kanalisation“ von Soyka, München und Leipzig bei Oldenbourg. In München ist in den Bezirken mit

guten Sielen die Kindersterblichkeit und die Sterblichkeit an zymotischen Krankheiten am kleinsten. Die Richtung und Bewegung der Luft in den Kanälen schwankt sehr, in erster Reihe von der Geschwindigkeit des Kanalstromes, in zweiter erst von dem specifischen Gewicht der Kanalluft und ihrer Temperaturdifferenz gegen die äussere Luft abhängig. Wasserverschlüsse von 5—10 cm Höhe gewährten einen absoluten Schutz gegen das Eindringen von Kanalgasen. Ferner theilt Soyka Versuche mit, welche die Selbstreinigung des Bodens exact bestätigen.

Kanalisation in Berlin. Am 1. April waren 66% aller Grundstücke angeschlossen. Im Jahre 1884/85 wurden pro Kopf und Tag ca. 100 Liter durch die Pumpstation gefördert. Reines Wasser durch die städtische Wasserleitung wurde pro Kopf und Tag 65,38 Liter zugeführt; mithin stammten 34,62 Liter aus anderen Wasserquellen vom Regen, Excrementen etc. (Zeitungsnotiz.)

Wasser.

„Ueber die Beschaffenheit des Berliner Leitungswassers“ von Wolffhügel (Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 1, S. 1.) Die Untersuchungen ergaben chemisch und bacterioskopisch keinen Anhalt dafür, das Wasser für ungesund zu erklären. Von den zwei grossen Wasserwerken Berlins, welche mit Sandfiltration verbunden sind, fördert das Stralauer Werk Flusswasser aus der Spree, das Tegeler Seewasser aus dem Tegeler See. Der Durchschnittsverbrauch pro Kopf und Tag betrug im Jahre 1883/84 63,57 Liter. Aus dem Tegeler Wasserwerke ist seit 1883 die Crenothrix polyspora verschwunden, seitdem das Wasser nicht mehr dem Untergrunde in Tiefbrunnen entnommen wird, sondern direct aus dem See.

„Hat die hiesige Quellwasserleitung einen Einfluss auf den Verlauf der Typhusepidemie ausgeübt oder nicht? von A. Pfeiffer in Wiesbaden (Deutsche med. Wochenschr., S. 887 u. 903). Die heftige Typhusepidemie, welche im Juni, Juli und August in Wiesbaden herrschte, veranlasste die Stadt zur Einsetzung einer Untersuchungscommission und Einholung von Einzelgutachten von v. Pettenkofer, Hueppe, Pagenstecher und Baumeister. Die Commission stellte den Einfluss der Wasserleitung in Abrede. Pfeiffer erklärt sich in der vorliegenden Ar-

beit hiermit in Widerspruch. Die Zahl der Erkrankungen betrug ca. 1000 Fälle. Sonst kommt der Typhus in Wiesbaden nur im Herbste vor. Die städtische Wasserleitung wird fast von Allen in Wiesbaden gebraucht. Vom 6.—18. und vom 25.—30. Juni war das Wasser des Münzbergstollens in die städtische Wasserleitung eingeschaltet worden. Am Münzbergstollen erkrankte nun nach dem 16. Juni eine Magd an Typhus und Ende Juni erfolgte dann plötzlich explosiv eine Häufung der Typhusfälle in der Stadt.

„Ueber Wasserfiltration" von Hesse (Deutsche med. Wochenschr. S. 71). Es ist schon Andern gelungen, Wasser durch Gyps keimfrei zu filtriren. Nach Hesse's Versuchen bewährte sich am besten zur keimfreien Filtration comprimirter Asbest zwischen Metallsieben, welcher aber häufig erneuert werden muss [1]). Das Chamberland'sche Filter filtrirt nur anfangs keimfrei.

Das Filter Pasteur-Chamberland, auf der Ausstellung in Antwerpen preisgekrönt, besteht aus Kaolinmasse, die rein, sehr hart gebrannt und von ganz bestimmter Porosität ist. Das Wasser wird von aussen durch einen bestimmten Druck in das Innere getrieben.

„Bleiröhren zur Wasserleitung" von Reichardt (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffent. Gesundheitspfl., Bd. 17, S. 565). Die Angaben von Hamon [2]), welcher die Bleiröhren zur Wasserleitung gänzlich verwarf, veranlassten Reichardt zu einer neuen Prüfung der Frage. In der Jenaer Wasserleitung fand sich in dem zuerst durchgeleiteten Wasser 1 Theil Blei auf 7320700 Theile Wasser. Gautier in Paris fand auch nur 0,1 mg Blei in 1 Liter Wasser; Steiner in Budapest allerdings bei längerem Stehen des Wassers in den Röhren viel mehr. Gekochtes Wasser enthielt nach Reichardt im Filtrat gar kein Blei mehr. Reichardt kommt nach Allem zu dem Schlusse, dass die gefundenen Mengen hygienisch gleichgültig sind, bei gleich genauer Prüfung in sehr vielen Speisen sich eben so viel Bei finden würde, und demnach bei geschlossenen Wasserleitungen Bleiröhren unbedenklich sind.

---

[1]) Siehe das Mikromembranfilter von Beyer, dieses Jahrbuch Jahrgang 1885, S. 738. Ref.

[2]) Siehe dieses Jahrbuch Jahrgang 1885, S. 736. Ref.

Nahrungs- und Genussmittel.

Milch.

„Ueber die Einwirkung des sogenannten Pasteurisirens auf die Milch" von van Geuns, Amsterdam (Archiv f. Hygiene Bd. 3, S. 464). Der Pasteurisirapparat von Thiel beruht darauf, dass die Milch auf 80—90° C. im Wasserbade erhitzt und dann plötzlich auf 10—12° C. abgekühlt wird. Dies soll den Vorzug haben, dass die Milch sich bei unverändertem Geschmacke länger hält. Nach van Geun's Versuchen wird hierdurch die Milchsäurebildung um einen Tag und mehr hinausgeschoben, und auch die geronnene Milch geht nicht so schnell in weitere Verderbniss über wie sonst. Der Caseingehalt ändert sich dabei nicht wesentlich. Die Zahl der Keime ist vermindert.

Fleisch.

Ein Ministerialerlass vom 13. Februar empfiehlt für Preussen den Erlass von Polizeiverordnungen gegen das Aufblasen von Fleisch und zwar sowohl mit dem Munde als mit dem Blasebalge, weil dadurch der Anschein besserer Qualität bezweckt und die Zersetzung befördert werde. Dementsprechend sind Verordnungen erlassen unter dem 3. August für den Regierungsbezirk Merseburg und unter dem 15. September für die Stadt Berlin.

Auf dem Berliner Centralschlachthof wurden im Januar 51376 Stücke geschlachtet. Von diesen wurden als nicht geeignet zur menschlichen Nahrung 236 beanstandet und zwar 11 Rinder wegen Tuberculose, 13 Schweine wegen Trichinose, sämmtlich einheimischer Race, und 149 Schweine wegen Finnen. Ausserdem wurden von einzelnen Theilen beanstandet 4015, darunter 1553 Lungen und Lebern wegen Echinokokken, 914 Lebern wegen Leberegeln. Tuberculose fand sich bei 202 Rindern und 163 Schweinen (Monatsbericht vom Berliner Centralschlachthof von Hertwig in Zeitschr. f. Mikroskopie und Fleischschau).

„Der Nutzen der obligatorischen Fleischschau" von Rupprecht-Hettstädt (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. und öffentl. Sanitätswesen Bd. 42, S. 111). Seit der Einführung der obligatorischen Fleischschau im Regierungsbezirke Merseburg im Jahre 1875 ist dort keine mörderische Trichinenepidemie mehr vorgekommen,

während Hettstädt im Jahre 1863 156 Erkrankungen, Hedersleben im Jahre 1864 357 Erkrankungen hatte. In den 7 Jahren von 1876 bis 1883 wurden 458 Schweine trichinös befunden und zwar 2,22 von 10000. Trichinenerkrankungen bei Menschen kamen 629 vor, in 26 Fällen mit tödtlichem Ausgange. Im Jahre 1878 wurde eine dreijährige Nachprüfung der Fleischbeschauer und ihrer Mikroskope angeordnet. Seit 1882 ist jeder Fleischbeschauer nur für einen bestimmten Bezirk concessionirt, und es ist bei 60 Mark Strafe verboten, mit der Untersuchungsgebühr für ein Schwein unter 1 Mark resp. 75 Pfg. herabzugehen. Rupprecht verlangt, dass zwei Fleischbeschauer jedesmal gleichzeitig dasselbe Object untersuchen.

„Ueber die in den Jahren 1883 und 1884 in Preussen auf Trichinen und Finnen untersuchten Schweine" von Eulenberg (Deutsche Vierteljahrsschr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätswesen Bd. 42, S. 131 und Bd. 43, S. 293). 1883 wurde ein Schwein auf 1932 trichinös befunden, 1884 eins von 1741, 1883 wurden 12074 finnige Schweine gefunden, 1884 13938. Die Zahl der Fleischbeschauer betrug 20636 resp. 19521. Es wurden aber auch dadurch 2199 resp. 2624 trichinöse Schweine beseitigt. Trichinose bei Menschen wurde 1883 constatirt in der Stadt Thorn bei 48 mit nur einem Todesfall, im Regierungsbezirk Merseburg bei 40, in der Stadt Köln bei 35, in Berlin bei 3 Personen; 1884 im Regierungsbezirk Merseburg bei 88 Personen mit 12 Todesfällen. Die obligatorische Fleischschau fehlt immer noch in den Regierungsbezirken Schleswig, Sigmaringen, Aachen, Köslin, Danzig (bis auf den Flecken Karthaus). Die meisten trichinösen Schweine waren 1884 im Regierungsbezirk Posen (1 : 193), besonders im Kreise Gnesen (1 : 101). Eulenberg sagt wörtlich (S. 311): „Aber auch abgesehen von dieser Gefahr (sc. der Trichinose bei Menschen. Ref.), welche für die der Belehrung Unzugänglichen bestehen bleibt, muss die sanitätspolizeiliche Trichinenschau schon aus dem Grunde als eine Nothwendigkeit anerkannt werden, weil sie das Hauptmittel ist, die Trichinose unter den Schweinen nachzuweisen, das schädliche Fleisch zu vernichten und dadurch anderweitigen Nachtheilen desselben vorzubeugen."

„Die Trichinosisepidemie in Strenz-Naundorf" von Pippow-Eisleben (Centralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 4, S. 117). Im Frühjahr 1884 erkrankten von einem am 2. Mai geschlachteten trichinösen Schweine, das sie roh oder nur schwach gebraten ge-

gessen hatten, 86 von 630 Einwohnern mit 12 Todesfällen. Der Fleischbeschauer war ein Säufer und wurde zu 1½ Jahr Gefängniss verurtheilt, da die Trichinen in dem Schweine sehr reichlich und nicht zu übersehen waren.

In Petersburg erkrankten zu Anfang des Jahres durch den Genuss eines Schinkens mehr als 20 Personen an Trichinosis. Auf dem städtischen Schlachthof daselbst fanden sich vom Jahre 1882 bis 6. März 1885 139 trichinöse Schweine, d. i. 1 : 596, also viel mehr als in Deutschland (Deutsche med. Wochenschr. S. 263).

„Recherches expérimentales sur la viande de cheval" par Decroix (Ann. d'Hyg. publ. et de Méd. lég. Bd. 13, S. 481). Der alte Veterinär ist seit 1859 Vorkämpfer für den Genuss des Fleisches von Pferden und Eseln und freut sich, constatiren zu können, dass in Paris im Jahre 1884 in circa 100 Fleischereien 14548 Pferde, 346 Esel und 32 Maulesel geschlachtet worden sind. Er behauptet nach seinen Erfahrungen, dass das Fleisch jedes kranken Thieres, wenn es gut gekocht ist, ohne Schaden gegessen werden kann.

Miesmuscheln.

1) „Vergiftungen durch Miesmuscheln in Wilhelmshaven." Vorträge von Virchow in der Berl. med. Gesellschaft am 11. November und 2. December. 2) Mittheilung von M. Wolff in der Berl. med. Gesellschaft am 25. November. 3) „Ueber basische Producte in der Miesmuschel." Vortrag von Brieger im Verein für innere Medicin am 21. December. (S. Seite 636.) Am 17. October wurden in einem Dock der kaiserlichen Werft zu Wilhelmshaven viele Muscheln von der Gattung Mytilus edulis unter dem Wasserspiegel von der Holzwand abgenommen. Von den Personen, welche davon assen, erkrankten 19 und starben 4. Die Hauptsymptome waren: psychische Aufregung, Pupillen weit und starr, Sprache schwer, Beine steif, taubes Gefühl in den Händen, Uebelkeit mit Erbrechen, ruhiges Einschlafen bei klarem Bewusstsein. Ein Todesfall erfolgte ¾ Stunden nach dem Genuss, ein zweiter 3½ Stunden, ein dritter 5 Stunden. Die Section ergab: Milz sehr gross, weich, starken Reizzustand des Darms, Leber hämorrhagisch infarcirt, im Gehirn nur Hyperämie. Auch Katzen und Hühner verendeten schon nach geringen Gaben. Auch gekocht erwiesen sich die Muscheln giftig. Die Vergiftung ist nach Salkowski der durch Curare sehr

ähnlich. Lohmeyer in Emden hält die giftige Miesmuschel für eine Varietät von Mytilus striatus, welche von auswärts importirt sein soll, Virchow aber hält dies für unwahrscheinlich, da keine Gegend bekannt sei, wo eine solche Varietät vorkommt.

M. Wolff fand, dass ausschliesslich die Leber der Miesmuschel giftig ist.

Brieger gelang es, mehrere giftige Basen aus den ihm zugesandten Miesmuscheln darzustellen. Das specifische, dem Curare in seinen Wirkungen ähnliche Gift nennt er Mytilotoxin und glaubt, dass diese basischen Gifte den Ptomainen zugerechnt werden müssen. Das Gift löst sich in Salzsäure. Nach Schmidtmann bildet sich das Gift in den Miesmuscheln nur unter dem schädlichen Einfluss bestimmter Oertlichkeiten. Gesunde Muscheln wurden innerhalb 14 Tagen in dem Wasser des Kanals, welcher in den Hafen mündet, stark giftig, während andererseits die giftigen Muscheln, wenn sie in frisches Wasser übertragen wurden, hier ihre Giftigkeit vollkommen verloren.

Fischvergiftung.

„Fünf Fälle von Fischvergiftung mit 3 Todesfällen“ von Hirschfeld (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätswesen Bd. 43, S. 283). Am 6. September 1884 ass eine Familie von 13 Personen zu Mittag Strandhäringe gebraten und mit Essig eingekocht. Die 5 Personen, welche die eingekochten Strandhäringe genossen, erkrankten und zwar 3 schon in der folgenden Nacht mit Brechdurchfall und Kolik, Doppeltsehen und Schwindel, Mydriasis und Pupillenstarre, Trockenheit im Halse und Schluckbeschwerden, und 3 starben, der eine am 3. Tage früh. Bischoff hat bei der chemischen Untersuchung keine metallischen Gifte gefunden, aber von organischen verdächtigen Stoffen eigenthümliche Farbstoffe und flüchtige Basen.

„Recherches sur les accidents que provoque la morue altérée“ par Bérenger-Féraut (Ann. d'Hyg. publ. et de Méd. lég. Bd. 14, S. 331, 427, 516). Verf. hat als Schiffsarzt viele Fälle von Vergiftung durch schlechten Stockfisch gesehen und stellt sieben Reihen mit circa 700 Erkrankungen zusammen, von denen die meisten sich 1884 im Hafen von Lorient ereigneten (222). Die Symptome waren die eines Gastrointestinal-Katarrhes, und es trat meist in wenigen Tagen Heilung ein.

Essbare Schwämme.

„Ueber die Bedeutung der essbaren Schwämme als Nahrungsmittel für den Menschen“ von Saltet-Amsterdam (Arch. f. Hygiene Bd. 3, S. 443). Saltet's Versuche mit französischen conservirten Champignons in Büchsen ergaben recht ungünstige Resultate bezüglich der Ausnutzung derselben im menschlichen Darme. Dass die Gewöhnung dabei keine Rolle spielt, wie die Vegetarianer gewöhnlich einwenden, ist durch Cramer (Zeitschr. f. physiol. Chemie 1882, Bd. 6, S. 346) bewiesen. Ausserdem aber verhindert der bald eintretende Widerwillen den häufigen Genuss der Pilze.

Alkoholische Getränke.

„Wissenschaftliche Beiträge zum Kampfe gegen den Alkoholismus.“ Im Auftrage des Vorstandes des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke in Verbindung mit Baer, Finkelnburg, v. Miaskowsky und Seyffart herausgegeben von P. Pieper. Bonn bei Strauss. Heft 1: „Die Mässigkeitsgesetzgebung in ihrer Wirksamkeit“ von Lammers; Heft 2: „Die Verunreinigung des Trinkbranntweins insbesondere in hygienischer Beziehung“ von Baer; Heft 3: „Die Entwickelung der schwedischen Branntweingesetzgebung von 1835—1885“ von Wieselgren. — Uns interessirt am meisten Heft 2. Die Hauptaufgabe ist, den Consum zu erschweren und zu vermindern, aber es ist auch nöthig, das Getränk zu verbessern. Die schwereren Erscheinungen des Rausches werden durch die Nebenproducte der alkoholischen Gährung, die Fuselstoffe Amyl-, Butylalkohol etc. herbeigeführt. Nach Dujardin-Beaumetz und Audigé ist von Amylalkohol 1,70 g tödtliche Dosis auf 1 kg Versuchsthier, von Butylalkohol 2 g, von Propylalkohol 3,90 g, dagegen von Aethylalkohol 8 g. Ebenso treten bei Schweinen bei längerem Gebrauche der Fuselstoffe mehr Störungen und degenerative Vorgänge auf. Das Fuselöl ist auch für den Menschen sehr giftig (Huss, Cros u. A.). Die Branntweine sind daher auch um so weniger schädlich, je reiner, d. h. je mehr nur äthylalkoholhaltig sie sind, und am schlimmsten ist demnach der Kartoffelbranntwein. Je vollkommener die Gährung und je besser der Betrieb ist, um so reiner ist der Branntwein. Am gefährlichsten sind daher die kleinen Brennereien. Es müsste gesetzlich verboten sein, dass der Trinkbranntwein mehr als 0,3 % der Fuselsubstanzen enthält. Allerdings sind noch keine

einfachen Controlmethoden vorhanden; vorläufig sind noch die Verfahren von Stenberg und Savalle (mit dem Diaphanometer) in Anwendung zu ziehen. In Schweden ist der Verkauf ungereinigten Branntweins verboten. Immerhin bleibt die Hauptsache Verminderung des Consums durch hohe Besteuerung, Verminderung der Schankstellen u. A.

Der Zusatz von Biercouleur zu ächtem bayerischem Biere für Consumenten in Norddeutschland, um dem Biere die in Norddeutschland beliebtere dunkle Farbe zu geben, ist nach einem Urtheil des Reichsgerichtes, I. Strafsenats, vom 30. März als Nahrungsmittelfälschung zu bestrafen, auch wenn durch den Zusatz das Bier in seiner Beschaffenheit, mit Ausnahme der Farbe, nicht alterirt worden ist.

Ein kgl. sächsischer Ministerialerlass vom 21. Februar an die Kreishauptmannschaft Leipzig betreffend die Reinigung der pneumatischen Bierdruckapparate führt aus, dass nicht die Art der Reinigung vorgeschrieben werden solle, da die Methoden vielfache seien, sondern nur der Erfolg controlirt werden müsse.

Cibils.

„Noch einmal Cibils" (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 17, S. 192). Cibils wird in Uruguay aus Ochsenfleisch gewonnen, indem dieses zerkleinert, kalt mit Salzsäure extrahirt und das Extract durch kohlensaures Natron neutralisirt wird. So ist es frei von Leim und sehr reich an Eiweiss. Es fanden sich darin

	nach Dr. Hilger (Erlangen)	Dr. Büger (Berlin)
Mineralische Bestandtheile	19,44	19,43
Organische Bestandtheile	16,00	16.01
Fett	0,37	0,38
Stickstoff als löslicher Eiweissstoff	2,10	2,10
Chlor als Kochsalz und Chlorkalium	9,36	9,36

Gewerbehygiene.

„*État de l'endémie houillère d'Auzin. Anémie des mineurs et maladies de brai*" par Manouvriez (*Annal. d'Hyg. publ. et de Méd. lég. Bd. 13, S. 164*). Ankylostomen sind nicht *immer, speciell in Auzin,* die Ursache der Anämie der Grubenarbeiter.

sondern auch die Intoxication durch Gase. Ausserdem machen sich in Auzin auch die Theerkrankheiten geltend, die Verf. 1876 zuerst geschildert hat. Durch die Imprägnation mit Theer bei der Briquettes-Fabrication entstehen Melanose der Haut, Hautausschlag, Cancroid des Scrotum und des Gesichts, Ophthalmie und Amblyopie, Daltonismus etc. Seitdem der Staub mehr beseitigt und die Berührung mit Theer möglichst vermindert worden ist, haben sich dort diese Leiden weit seltener gezeigt.

„Sur les parfums artificiels employés par les confiseurs et les liquoristes" par Poincaré et Vallois (Ann. d'Hyg. publ. et de Méd. lég. Bd. 13, S. 112). Die künstlichen Parfüms Ananas-, Aepfel-, Birnenäther etc. werden aus den Fuselstoffen bereitet. Die Verf. haben Meerschweinchen und Hunden dieselben subcutan und in den Magen beigebracht und gefunden, dass allerdings grosse Dosen davon giftig wirken, Quantitäten aber, wie sie bei den Genussmitteln in Betracht kommen, durchaus ungefährlich sind.

„Die Cellulose- und Papierfabrication mit besonderer Berücksichtigung der Fabrik zu Köslin" von Heidenhain (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. 17, S. 576). Das zerkleinerte Holz wird im Kocher mit $7^3/_4$—8 % Natronschwefelnatriumlauge versetzt und bei 8 Athmosphären Spannung durch circa 12 Stunden gekocht, dann die Lauge abgelassen, welche braunschwarz und widerlich riechend ist. Darnach wird das Holz in den Shank'schen Kästen vollständig entlaugt, zerfasert, durch Chlorkalk gebleicht, wobei wieder Chlorcalciumlauge abläuft, endlich entwässert, gepresst, gerollt und eventuell zur Papierfabrication geleimt, gefärbt, gemischt etc. Von sanitärer Wichtigkeit ist besonders die Rückgewinnung des Natron aus der Lauge der Kocher und der Shank'schen Kästen durch Eindampfen und Ausglühen. Die verdunstenden Bestandtheile gehen dabei in den Schornstein, aus welchem permanent widerlich süss riechende, sehr belästigende Dampfwolken strömen. Es schwebt deshalb eine Klage beim Oberverwaltungsgericht. Es ist leider noch keine Methode der Wiedergewinnung der Soda unter Vermeidung jenes Dampfes gefunden. Ohne jene Rückgewinnung aber, bei welcher die betreffende Fabrik täglich 350 Mark erspart, würde sie [illegible] nzfähig sein. Verf. behauptet, dass der Dampf [illegible] h sei, und weist nach, dass bei dem Arbe[illegible] krankungen nicht vorkommen, höchstens [illegible] Holzsplitter.

lich mit Thierlymphe zu versorgen haben. (Veröffentlichung des k. d. Gesundheitsamtes.)

In Strassburg und Metz sind ebenfalls durch Circularverfügung vom 12. März Landesimpfanstalten mit animaler Lymphe errichtet, aus welchen vom 1. April ab die Impfärzte ihren gesammten Bedarf entnehmen sollen. Vor der Verwendung der Lymphe werden die Thiere geschlachtet.

„Beitrag zur Abschaffung der humanisirten und zur alleinigen Verwendung der animalen Impflymphe“ von Voigt-Hamburg (Deutsche med. Wochenschr. S. 183). Im Frühjahr 1884 war die Hamburger Impfanstalt so weit gekommen, die humanisirte Vaccine aufgeben zu können, seitdem nach der Mailänder Methode die Pocken ausgeschabt und mit Thymolglycerin zu einem Brei verrieben wurden. Vorher wird abgeseift und mit Chlorzinklösung (0,15 %) desinficirt. Diese conservirte Masse ist noch nach 4—5 Monaten wirksam. Bei Vaccinationen hatte Verf. bei kaum 0,03 % Misserfolge, bei den Revaccinationen in 9,8 %. Auch pecuniär stellt sich diese Methode günstig, da die Kälber gut ausgenützt werden.

Voigt fand einen Vaccinecoccus, dessen Verimpfung bei 3 Kälbern Immunität erzeugte. („Untersuchungen über die Wirkung des Vaccinemikrococcus.“ Deutsche med. Wochenschr. S. 895.) (S. Seite 354.)

Auf der Halbinsel Wittow auf Rügen trat nach der öffentlichen Impfung des Berichtsjahres eine Massenerkrankung auf, die sich als eine Epidemie von Impetigo contagiosa charakterisirte. Es wurden mehr als 300 Kinder und Erwachsene befallen. Ende September wurde seitens des Ministeriums eine besondere Commission dorthin entsandt, welche genaue Ermittelungen vornahm, ohne die erste Veranlassung und den Ausgang der Epidemie enthüllen zu können. (Veröffentlichung des k. d. Gesundheitsamtes.)

Pogge-Stralsund fand bei den an jener Impetigo Erkrankten einen cultivirbaren und verimpfbaren Coccus. Er selbst hat vor 4 Jahren bei 12—14 Geimpften dieselbe Krankheit gesehen. (Deutsche med. Wochenschr. S. 855.)

Heinrich sah eine Epidemie von Impetigo contagiosa im Herbste in Prettin und Umgegend (Reg.-Bez. Merseburg), die sehr günstig

verlief und keinen Zusammenhang mit der Impfung hatte. Es war nur animale Lymphe verwandt worden (Deutsche med. Wochenschrift S. 790).

Markus berichtet, dass im Winter 1882 in 2 Frankfurter Schulen Impetigo contagiosa epidemisch auftrat, welche ebenfalls keinen Zusammenhang mit der Impfung hatte. Er weist ferner hin auf 13 Fälle dieser Krankheit, welche 1881 in der Schweiz nach der Impfung auftraten und zuerst als Syphilis verschrieen wurden (Deutsche med. Wochenschr. S. 762).

Mittenzweig sah vor 2 Jahren circa 200 Fälle der Imp. cont. im Kreise Duisburg, welche nichts mit der Impfung zu thun hatten (Deutsche med. Wochenschr. S. 762).

Géronne theilt mit, dass im Kreise Cleve seit Beginn des Jahres Imp. cont. epidemisch sei. Dort werde mit animaler Lymphe geimpft (Deutsche med. Wochenschr. S. 822). (S. Seite 354 u. 390.)

„Eine Icterusepidemie im wahrscheinlichen Zusammenhange mit vorausgegangener Revaccination“ von Jehn (Deutsche med. Wochenschr. S. 339). In der Provinzial-Irrenanstalt Merzig erkrankten vom 27. August bis November 1883 von den circa 510 Bewohnern der Anstalt (Kranken und Beamten) 144 an katarrhalischem Icterus. Alle genasen. Auch 6 Abgegangene erkrankten ausserhalb noch nach Wochen in gleicher Weise. Sonst trat Icterus ausserhalb der Anstalt nicht auffällig auf. Verf. weiss keine andere Ursache, als die im Mai vollzogene allgemeine Impfung, indem er als Analogon die Beobachtung Lürman's auf dem Actienwerke „Weser“ zu Bremen heranzieht (Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 2), wo auch $2^1/_2$ Monate nach der Impfung eine Icterusepidemie auftrat. (S. Seite 253.)

Epidemiologie.

Von Bezirksphysikus und Privatdocent Dr. Jacobi in Breslau.

Allgemeines.

Am 20. Mai trat auf Einladung der italienischen Regierung die neue internationale Sanitätsconferenz in Rom zusammen,

welche die Beschlüsse der Wiener internationalen Sanitätsconferenz vom Jahre 1874 revidiren und zu gemeinsamen Massregeln gegen Volksseuchen führen sollte. Man beschloss indess, Berathungen und Beschlüsse nur auf die Cholerafrage zu beschränken. Wiederum bildeten sich mehrere principiell verschiedene Gruppen: England und Nordamerika stimmten gegen alle Prohibitivmassregeln und wollten nur Isolirung der Kranken und Desinfection ausser der örtlichen Assanirung, die Türkei, Spanien, Griechenland und Südamerika traten energisch für Quarantänen ein, und die Uebrigen spielten eine vermittelnde Rolle. Immerhin wurde mit 20 : 1 beschlossen: „Landquarantänen und Sanitätscordons sind nutzlos.“ Schliesslich vertagte sich die Versammlung auf den 15. November, und ein Circular des italienischen Ministers des Auswärtigen machte später bekannt, dass die Vertagung auf unbestimmte Zeit hinausgeschoben sei.

Cholera[1].

Nachdem die Seuche Ende Januar auf dem europäischen Boden erloschen zu sein schien, ist sie im April wiederum in Spanien und im August in Frankreich und in Italien aufgetreten und hat sich in Spanien zu einer furchtbaren Epidemie entwickelt, ohne am Ende des Jahres vollkommen verschwunden zu sein.

In Spanien kamen schon im April in der Provinz Valencia einzelne verdächtige Fälle vor, aber erst im Juni wurde das Bestehen einer Choleraepidemie daselbst officiell angezeigt, und unter dem 23. Juni erklärte das Deutsche Reichskanzleramt die Häfen des spanischen Mittelmeeres für der Cholera verdächtig. In Madrid wurden schon im Juni täglich 3—4 Todesfälle gemeldet. Doch hat die Epidemie dort keine grosse Ausdehnung gewonnen, wenn sie auch bis zum Anfang October andauerte. Sehr heftig dagegen wüthete die Seuche in Aranjuez, wo 13 % der Einwohner erkrankt sein sollen. Von den Provinzen wurde im Juni zuerst Valencia heimgesucht, im Juli ausserdem Teruel, Tarragon, Albacete, Jaën, Zaragoza und zu Anfang August in sehr schwerer Weise auch Granada. Dann dehnte sich die Epidemie räumlich immer weiter aus und erreichte bezüglich der Gesammtmortalität Ende August ihren Höhepunkt. Mit dem October fiel sie jäh ab, zeigte sich aber

[1]) Wo nicht andere Quellen citirt sind, hat Ref. die Angaben vorwiegend den Veröffentlichungen des Kais. deutschen Gesundheitsamtes entnommen.

noch im November in den Provinzen Navarra und Zamora. Der Verlust an Menschenleben, welchen Spanien durch diese Epidemie erlitten hat, dürfte ca. 100000 betragen.

In Gibraltar starben vom 6. bis 17. August 5 Personen an der Cholera. Es blieb auch diesmal von einer erheblicheren Epidemie verschont, wie noch immer, was die „Lancet“ (12. December) seinen guten sanitären Einrichtungen zuschreibt.

In Frankreich hatte in den ersten Wochen des Berichtsjahres Paris noch vereinzelte Fälle. Dann kamen erst im August wieder mässige Epidemien in Marseille und Toulon zum Ausbruch, welche bis in den October andauerten. In Marseille starben im August 956 Personen und während der ganzen Epidemie ca. 1200. Das Deutsche Reichskanzleramt erklärte am 22. August den Hafen von Marseille für der Cholera verdächtig und am 23. November für wieder gesund. In Toulon war die Mortalität eine noch weit geringere als in Marseille. Mitte October wurde in Toulon das Schulschiff „La Couronne“ von der Seuche befallen. Von diesen Heerden aus hat sich die Cholera durch sämmtliche Departements am Mittelmeere und noch einzelne angrenzende, aber auch nur in gelinder Weise, ausgedehnt. Noch Mitte December wurden einzelne Fälle aus dem Departement Finistère gemeldet.

In Italien sind nur die Provinz und insbesondere die Stadt Palermo von einer bedeutenden Epidemie heimgesucht worden. Das Festland hatte nur ca. 300 Todesfälle zu beklagen. In Palermo starben am schlimmsten Tage, dem 19. September, 185 Personen. In Trivio bei Neapel starben Ende August und Anfangs September 3 Arbeiter, welche aus Marseille gekommen waren, auch in der Provinz Alessandria Ende August mehrere Frauen aus Marseille. In der Provinz Parma kamen häufigere Fälle unter den Eisenbahnarbeitern vor. Auch Palermo scheint Anfangs September von Frankreich aus inficirt worden zu sein. Während Ende November überall in Italien die Epidemie im Erlöschen war, traten Anfangs December wieder einige Fälle in den Provinzen Rovigo, Treviso und Venedig auf. In Venedig betrug die Gesammtzahl der Fälle vom September bis December nur 10.

Von Venedig aus wurde auch Triest Ende December inficirt, indem am letzteren Orte mehrere Kohlenarbeiter starben, welche auf Dampfern aus Venedig beschäftigt waren; doch fand hier eine weitere Verbreitung nicht statt.

Von den Schutzmassregeln, welche die Staaten gegen die Seuche diesmal ergriffen, sei nur erwähnt, dass Gibraltar gegen die aus spanischen Häfen kommenden Schiffe eine Quarantäne von 14 Tagen und Malta gegen alle aus inficirten Staaten kommenden Schiffe eine Quarantäne von 7 resp. (wenn verdächtige Krankheitsfälle an Bord vorkamen) 21 Tagen innehielten.

Die „Lancet" (6. Juni) gibt einen Bericht über die Choleraepidemie des Jahres 1879 in Japan, wonach damals 105 786 Todesfälle vorgekommen sind.

In der hygienischen Gesellschaft zu Mailand sprach am 1. März Prof. Maragliano über die Choleraepidemie zu Genua im Jahre 1884. Er ist davon überzeugt, dass die Infection durch die Nicolaywasserleitung erfolgt ist. Am 15. September war die Cholera in Busalla an der Scrivia, welche das Wasser zu jener Leitung liefert, und am 21. September brach dann die Epidemie in Genua aus und zwar explosiv, so dass schon am dritten Tage 55 Erkrankungen vorkamen. Von den ersten 300 Fällen fielen 93,88 % auf Häuser, welche an die genannte Leitung angeschlossen waren (Riforma med. Nr. 55).

Vom 4. bis 8. Mai fand eine zweite Serie von Conferenzen zur Erörterung der Cholerafrage in Berlin statt. Koch referirte über alle bisherigen Ergebnisse. Seine Kommabacillen finden sich nur bei Cholera und fehlen dabei nie, überall identisch, in Calcutta, Frankreich, Italien. Bei 85 Meerschweinchen, denen er vorher Natronlösung in den Magen und Opium in die Bauchhöhle eingebracht hatte, gelang es ihm vollständig, durch Verfütterung von Culturen des Kommabacillus Cholera zu erzeugen. Grosse Dosen Calomel oder Naphthalin verlängerten das Leben der inficirten Thiere nur durchschnittlich um einen Tag. Der Kommabacillus stirbt schnell durch Trockenheit oder ½ %ige Carbollösung. Von den 150 Aerzten, die an den Choleracursen theilnahmen, ist einer an ächter Cholera erkrankt. Kommabacillen sind lebendig geblieben in Brunnenwasser 30 Tage, in Kanaljauche 7 Tage, in Abtrittsgrubeninhalt 24 Stunden, auf feuchter Leinwand 3—4 Tage, im Hafenwasser von Marseille 81 Tage, auf Agar-Agar länger als 144 Tage. — Im Uebrigen gab man sich redlich aber vergeblich Mühe, v. Pettenkofer zu überzeugen, der für Emmerich eintrat. Virchow empfahl die transportablen Bacon'schen Desinfectionsapparate (Protokoll in der Deutschen med. Wochenschr. Nr. 37 A). (S. Seite 77 ff.)

Die Pest

herrschte im Frühjahr in Hamadan in Persien, wo in einer Woche circa 100 Personen daran starben.

Gelbfieber.

Nach der „Gazetta das Noticias" vom 17. März starben in Rio de Janeiro vom 1. Januar 1871 bis 31. December 1884 an Gelbfieber 15338 Menschen. Die Seuche ist 1849 dort eingeschleppt worden und seitdem nicht mehr erloschen, in manchen Jahren epidemisch, sonst sporadisch auftretend. Im Jahre 1873 starben daran 3657. In den Hospitälern starben 29,7% der Behandelten. Für Fremde ist das erste Jahr ihres Aufenthalts das gefährlichste.

Dr. Freire aus Rio de Janeiro soll bereits 5000 Menschen in Brasilien mit Schutzlymphe gegen das Gelbfieber geimpft haben, von denen noch keiner der Seuche erlegen ist („Lancet," 19. December).

Pocken.

In Triest bestand seit August 1884 bis in das Berichtsjahr hinein eine grössere Epidemie, die im November 1884 ihren Höhepunkt hatte. Es starben 174 von 916 Erkrankten (= 20,8%), meist nicht Geimpfte. Von in demselben Jahre Geimpften erkrankte nur einer und ganz leicht.

In Wien kamen ebenfalls viele Fälle vor, die sich im April mehrten.

Flecktyphus.

Im Regierungsbezirke Marienwerder herrschte die Seuche seit dem Herbste 1884. Bis zum Juli waren 203 Erkrankte bekannt geworden, Juli bis October noch 36. Besonders die Kreise Konitz (114) und Schlochau waren betroffen. Auch 14 Fälle von Recurrens wurden gemeldet.

Abdominaltyphus.

„Die Abdominaltyphen des Jahres 1884 im Kreise Dessau" von Richter (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätswesen Bd. 42, S. 380). Von 161 Fällen, die Richter 1883 und 1884 verfolgte, waren nach ihm entstanden

19 durch Infection mittels des Trinkwassers,
53 „ „ „ der Bodenluft,
79 „ directe Uebertragung,
1 „ Import,
9 „ nicht nachweisbare Infection.

Scharlach und Diphtherie.

„Die Verbreitung des Scharlachs und der Diphtherie in Berlin von 1874—1883“ von Kaiser (Vierteljahrsschr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätswesen Bd. 42, S. 352). In Bezug auf die Mortalität an Diphtherie überragt Berlin alle europäischen Grossstädte.

Es starben an Scarlatina 1874—83 7236 = 0,68‰ der Einwohner.
„ „ „ Diphtherie „ „ 13701 = 1,27‰ „ „

Scharlach ist im Herbste am häufigsten, im Frühjahre am seltensten, die Diphtherie hat ihr Maximum ebenfalls im Herbste, ihr Minimum im Sommer.

XVIII.

Militärmedicin.

Von Stabsarzt Dr. Schill in Dresden.

I. Sanitätsberichte.

Von dem Sanitätsbericht über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71 (herausgegeben von der militär-medicinischen Abtheilung des königl. preussischen, bayerischen und württembergischen Kriegsministeriums, und der königl. sächsischen Sanitätsdirection), über dessen Plan und bisher erschienene Theile wir im Jahrbuch für 1884 berichteten (S. 775), ist ein neuer Band erschienen, welcher die traumatischen, idiopathischen und nach Infectionskrankheiten beobachteten Erkrankungen des Nervensystems bei den deutschen Heeren behandelt (4^0, 480 Seiten mit 6 lithographirten Tafeln, 1 Tafel in Lichtdruck und 33 Zeichnungen im Text, Berlin bei Mittler & Sohn). Dieser Band enthält nicht nur ein enorm reiches casuistisches Material, welches mit grossem Fleiss aus den zahllosen Krankengeschichten, Invaliditätsattesten und Superarbitrirungsakten zusammengetragen ist, sondern auch zusammenfassende Betrachtungen, welche, da sie alle bis zur Gegenwart auf dem Gebiete der Neurologie erschienene Litteratur verwerthen, das Buch zu einem auf der Höhe des Wissens der Gegenwart stehenden machen, dessen Studium nicht nur für Specialisten von hohem Werth ist. Wir müssen hier auf jede Inhaltswiedergabe verzichten und greifen nur einige Zahlen von allgemeinem Interesse aus einem Kapitel, dem über Wundstarrkrampf, heraus.

Von den 99 566 Verwundeten der deutschen Heere erkrankten 350 = 0,35 % an Wundstarrkrampf. Zum Vergleich dienen folgende Zahlen aus frühern Kriegen: Es kam 1 Tetanus im amerikanischen Secessionskrieg auf 782, in der Krim beim englischen Heere auf 465, im spanisch-portugiesischen Krieg 1811—14 auf 803, im italienisch-französischen Krieg auf 116 Verwundete. Nach schweren Verletzungen war Tetanus weit häufiger als nach Weichtheilwunden. Von den 326 Erkrankten starben 90,5 %. Anatomische Untersuchungen wurden bei 80 an Wundtetanus während des Feldzugs Gestorbenen ausgeführt. Je später der Wundtetanus ausbrach, desto milder verlief er und desto weniger Todesfälle kamen vor. Da in Wunden zurückgebliebene Fremdkörper den Ausbruch des Tetanus begünstigen, so ist deren Entfernung prophylaktisch und nach Ausbruch des Tetanus therapeutisch indicirt. Grössere Operationen zur Ausschaltung der den Reiz leitenden Nervenbahn hatten schlechte Resultate. Die Chloralbehandlung wurde allgemein als günstig anerkannt.

Die „Sanitätsgeschichte der Bekämpfung des Aufstandes in der Herzegowina, Süd-Bosnien und Süd-Dalmatien im Jahre 1882“ hat auf Grund amtlicher Quellen in Myrdacz einen vorzüglichen Darsteller gefunden (208 Seiten mit 1 Karte, Wien bei Seidel & Sohn). Das Werk zerfällt in 2 Theile, deren erster in die Abschnitte zerfällt: 1) Sanitätsdienst bei den Truppen und Divisions-Sanitätsanstalten; 2) Sanitätsdienst zweiter Linie; 3) Krankenzerstreuung und Demobilisirung; 4) freiwillige Krankenpflege, während der zweite Theil sich mit der Krankenbeilegung und Sterblichkeit beschäftigt. Aus diesem 2. Theil mögen hier einige Zahlen folgen: Von einer Kopfstärke von 40 032 Mann erkrankten 26 706 (667 ‰, oder auf 1 Jahr berechnet 1600 ‰). An Sanitätsanstalten abgegeben wurden 8145, an Krankheiten starben 400, vor dem Feinde fielen 69 und verunglückten 19 Mann. Summe der Todten 488 oder 12 ‰. Besonders hohe Zahlen zeigten folgende Krankheiten: acuter Gelenkrheumatismus 1118, Wechselfieber 1973, Katarrhe der Respirationswerkzeuge 3869 und Magendarmkatarrh 6015 Fälle. Von 525 Typhuskranken starben 181, von 68 Ruhrkranken 27. Venerische Erkrankungen kamen 667mal vor. — Der Gesammtverlust vor dem Feind betrug 71 Todte, 255 Verwundete und 6 Vermisste. Von den 231 Verwundungen, über welche genauere Nachrichten vorliegen, betrafen 31 Hals und Kopf (5 †), 15 Brust und Rücken (7 †), 11 Bauch und Lenden (6 †), 15 Becken,

Hüften und Gesäss (2 †), 72 obere und 87 untere Extremität (je 1 †). Die Behandlung war durchgängig eine antiseptische mit Bevorzugung des Jodoform. Zum Schluss stellt Myrdacz die Forderung auf, dass 1) das Sanitätshülfspersonal in den Grundzügen der Antiseptik sicher und nach einheitlicher Methode geschult und 2) das Verbandmaterial nicht lose, in Tornistern etc., sondern vor Verunreinigungen gesichert der Armee mitgegeben werde.

Den russisch geschriebenen officiellen, „Kriegsmedicinischen Bericht über die kaukasische Armee im Kriege gegen die Türkei 1877/78" (1. Bd. 566 S., 2. Bd. 363 S. 4⁰, St. Petersburg) hat Generalarzt Roth, der verdiente Herausgeber des Jahresberichtes über die Leistungen und Fortschritte des Militärsanitätswesens, auf welchen ich Leser, welche eine weitere Information über die militär-medicinische Litteratur jeden Jahres wünschen, verweisen möchte, deutsch bearbeitet (Deutsche militärärztl. Zeitschrift S. 152) und so in seinen Resultaten zugänglich gemacht. Die Menschenopfer dieses Feldzugs waren ausserordentlich hoch, auf einen Todten durch feindliche Waffen kamen 18 Todte durch Krankheiten, ein Resultat, welches sich durch völlige Vernachlässigung aller hygienischen Vorsicht erklärt. Jeder Gesundheitsschutz fehlte, die Verpflegung war mangelhaft, die nothwendigsten Kleidungsstücke fehlten, Transportmittel waren nicht vorhanden. Eine furchtbare Typhusepidemie forderte allein 20 000 Todte. Auch die Verluste an Aerzten waren enorme. Es fielen vor dem Feinde 4 und starben an Krankheiten 52 Aerzte und 125 Feldscheerer.

Der Bericht selbst ist, namentlich in Verbindung mit dem Werk von Pirogoff, ein höchst werthvoller Beitrag zur Sanitätsgeschichte der russischen Feldzüge. Für die ganze Kriegsdauer kamen bei einer mittleren Etatsstärke von 246 454 Mann auf 1000 Mann 4861 Kranke und 151 Todte, auf jedes Jahr 2243 Kranke und 70 Todte; auf 1000 Kranke kamen 31,3 Todesfälle. Im Ganzen kamen 1 094 681 Erkrankungen und 37 180 Todesfälle vor. — Die höchste Erkrankungsziffer ergaben die Wechselfieber mit 247 %, die Typhen mit 26 %, acute Entzündungen der Athmungsorgane 23 % und acute äussere Erkrankungen 23 %. Das Sterblichkeitsverhältniss, auf die einzelnen Krankheiten bezogen, war am höchsten nach Procenten bei Flecktyphus und Schwindsucht 42 %, Abdominaltyphus 36 %, acuter Hirn- und Rückenmarksentzündung 33 %, Rückfalltyphus 26 %. Am Schluss des 1. Bandes findet sich ein Vergleich mit den Verlusten anderer Armeen. Die Franzosen verloren im Krimkrieg 51, die Engländer

ebenda 39 $^0/_0$, die Amerikaner in 4 Jahren 23,3 $^0/_0$, wogegen die Verluste der Kaukasusarmee mit 14,3 nicht hoch erscheinen. Ein Vergleich mit den französisch-italienischen und deutschen Feldzügen wird wegen der ganz anderen Verhältnisse für unstatthaft erklärt. Die englische Armee erkrankte im Krimkrieg in 2 Jahren $3^1/_2$mal, die amerikanische in 4 Jahren $7^1/_2$mal, die Kaukasusarmee in 26 Monaten $4^1/_2$mal. Die vorwiegenden Erkrankungen bestanden in Wechselfieber und Entzündungen der Verdauungsorgane; auf diesem Boden entwickelte sich bei den geschwächten Truppen der Typhus, von dem 64 298 Fälle mit 20 232 Todesfällen vorkamen, entsprechend einer Erkrankungszahl von 261,5 und einer Sterblichkeitszahl von 82 auf 1000 Mann Etatsstärke. Die Zahl der Verwundeten betrug 53,9 $^0/_{00}$, von denen 7,6 starben.

Ueber das *Militärsanitätswesen und die internationale ärztliche Hülfe im serbisch-bulgarischen Krieg 1885* berichtet der Chefarzt des souveränen Maltheserordens *Mundy* (Militärarzt S. 193). Von Oesterreich wurden alsbald nach Beginn des Krieges eine Reihe von Aerzten nach Belgrad und kurz darauf nach Sophia geschickt. Der Maltheserorden sendete einen binnen wenigen Tagen vollständig ausgerüsteten Sanitätszug, welcher binnen 6 Tagen 840 Verwundete von Nisch nach Belgrad evacuirte unter Leitung des Chefarztes des genannten Ordens, des auf keinem Kriegsschauplatz fehlenden Dr. v. *Mundy*.

Der deutsche Ritterorden schickte je eine Evacuationscolonne mit 10 Blessirtenwagen nach Serbien und Bulgarien, und die Gesellschaft vom rothen Kreuz in Ungarn organisirte rasch in Belgrad ein vollständiges Feldspital mit 200 Betten. Auch aus Deutschland, England und Rumänien kamen Aerzte in officiellem Auftrag des rothen Kreuzes nach Bulgarien und Serbien. Auf Betrieb *Mundy's* bildete sich in Belgrad eine militärärztliche Gesellschaft, welche in ihren ersten Sitzungen über erwähnenswerthe Fälle und die actuellen Methoden der antiseptischen Behandlung discutirte. Am 14. Decbr. befanden sich in Belgrad 929 Verwundete und 179 Verletzte und Kranke.

Dem Army medical department report for the year 1882 entnehmen wir einige Daten über das *englische 13 013 Mann starke Expeditions- und Occupationscorps in Egypten*. Die ersten Truppen landeten in Egypten am 17. Juli 1882, am 9. October endete die kriegerische Action und begann die Occupationsperiode. Während

des Feldzugs betrug die Zahl der Lazarethkranken 7590, von denen 232 starben (incl. der Gefallenen); 2321 Mann wurden evacuirt. Während der Occupation bis Schluss des Jahres erkrankten 6802, starben 319, wurden evacuirt 908. Die hauptsächlichsten Erkrankungen waren Typhus, Malaria, Augenaffectionen (besonders nach Tel-el-Kébir), Dysenterie, Icterus und venerische Erkrankungen. Verwundet wurden nur 378 Mann, von denen 113 starben, davon 82 auf dem Schlachtfeld. Es wurden 47 grosse Operationen ausgeführt (2 secundär), davon endeten 9 tödtlich. Die Vernarbung der Wunden erfolgte sehr rasch. Von den 3229 Evacuirten starben theils an Bord, theils in Malta, theils bei ihrer Ankunft in England 146: eine sehr grosse Zahl. — Die bei weitem wichtigste Krankheit war der Typhus. Derselbe ist, wie der Chefarzt Marston ausführt, eine der grossen Geisseln der modernen Armeen in tropischen Gegenden. In Egypten trat der Typhus vereinzelt sofort nach der Landung, epidemisch erst Ende December auf. Nur die indischen Truppentheile blieben verschont, was Marston auf Rechnung der Acclimatisation setzt. Von wesentlichem Einfluss war das den Truppen zur Verfügung stehende Trinkwasser aus dem sog. Süsswasserkanal, welches im höchsten Grade verunreinigt war. Auch die Lagerplätze, auf denen vorher die Egypter campirt hatten, waren gefährliche Infectionsherde. Begünstigend wirkte die schlechte Ernährung. Die Geschichte aller Typhusepidemien in Heeren ist unter solchen Umständen dieselbe; zunächst treten Diarrhöen auf, die das Allgemeinbefinden wenig stören und wenig Beachtung finden, dann kommen Fälle vor, die für Febricula, Hitzschlag, Sonnenstich erklärt werden: in Wahrheit herrscht bereits der Typhus vom Typhus levissimus an bis zu den schwersten Formen. Häufig beobachtet man das Auftreten einer Reihe Fieberfälle mit Intervallen completer Apyrexie. Zuweilen tritt der Typhus unter dem Bild einer einfachen febrilen Dyspepsie auf, über deren Natur das Thermometer keinen Aufschluss gibt. Es unterliegt daher die Feststellung sowohl des Beginns, als der Morbidität und Mortalität einer Typhusepidemie grossen Schwierigkeiten. — Ganz ungewöhnlich war in Egypten in vielen Fällen die Dauer der Incubationszeit; sie betrug bis zu neun Wochen. Ob die Thatsache allein, dass nach 2 Monaten nach dem Eintreffen aus Egypten zurückgekehrter Mannschaften der Typhus und nur unter diesen Leuten auftrat, eine Incubationszeit von neun Wochen einwandfrei beweist, scheint uns zweifelhaft. Der Bericht von Marston verbreitet sich noch eingehend über die Unmöglichkeit, den Truppen auf den Expeditionen hygienisch sicheres Wasser zu bieten.

Weiter entnehmen wir dem Army medical department report noch die Thatsache, dass die Syphilis in der englischen Armee eine unheimliche Ausbreitung hat. Es erkrankten daran 11270 Mann = 130 ‰ oder mehr als 1/8 der Iststärke. An Tripper und dessen Folgen erkrankten 10092 Mann = 116 ‰ der Iststärke. An venerischen Erkrankungen litten hiernach 246 ‰ des Heeres. Einen sehr verderblichen Einfluss hat bekanntlich die Aufhebung des Act for preventing of contagious diseases am 21. April 1883 gehabt. Eine Vergleichung von a) 14 Garnisonen, welche den contagious diseases acts unterworfen waren und b) 14 mit freier Prostitution ergibt folgende interessante Zahlen: a) Syphilis 78, Tripper 100 ‰, b) 179 und 135 ‰.

Der statistische Sanitätsbericht über das Expeditionscorps in Tonkin vom 1. März bis 31. October 1884 bietet manches Interessante, so dass wir uns nicht versagen können, hier ein kurzes Referat zu geben. In der genannten Periode betrug die durchschnittliche Kopfstärke 7600 Mann. Der Gesundheitszustand verschlechterte sich während des Sommers, was man auf Rechnung des Klimas, des Bodens und der Kriegsverhältnisse setzte. Es starben im Ganzen 375 Mann, und zwar an Typhus 77, an Intermittens 46, an remittirendem Fieber 27, an Dysenterie 60, an Leberentzündung 3, an Sonnenstich 40, an Tuberculose 2, an organischen Krankheiten 13, durch Unglücksfälle 17, durch Selbstmord 8 und wurden vor dem Feinde getödtet oder erlagen ihren Wunden 82. Letztere Ziffer ist eine auffällig geringe. Es starben insgesammt an Krankheiten 71,4 %, an Wunden 22 %. Der März war in Bezug auf die Gesundheitsverhältnisse günstig, im April begannen Typhus, Intermittens und Dysenterie aufzutreten, welche in den folgenden 3 Monaten zahlreiche Erkrankungen bedingten. Der Juli hatte die höchste Erkrankungsziffer 122 ‰, aber die Sterblichkeit sank von 97 auf 84. Der Typhus nahm ab, aber neben der Malaria zeigte sich jetzt das remittirende Fieber (111 Fälle mit 19 Todesfällen) und eine wahre Furunkelepidemie. Vom August an wurde der Gesundheitszustand wieder ein besserer. — Der Typhus, welcher in Tonkin nicht eingeschleppt wurde, sondern dort bereits herrschte, war unter dem Einfluss der Hitze und der Kriegsstrapazen ausserordentlich schwer: von 190 Erkrankten starben 77 = 40 % Mortalität. Die Dysenterie, deren Häufigkeit in fast allen Monaten die gleiche war, ergriff 394 Mann, von denen 60 starben. Malaria, an welcher 46 Mann zu Grunde gingen, brach aus, als der Reis geschnitten wurde und das

Niveau des Wassers sank. Am meisten erkrankten Mannschaften der afrikanischen Infanterie und der Fremdenlegion, von denen viele bereits früher an Malaria gelitten hatten. Das remittirende Fieber, von den Eingeborenen als Buschfieber (fièvre des bois) gefürchtet, welches 27 Todesfälle veranlasste, ist von einem tellurischen vegetabilischen Miasma abhängig und trat zuerst auf dem Marsch nach Lang-Son auf. — Die im Juli sehr häufigen Furunkel werden auf Rechnung der Hitze, des hochgradigen Schwitzens und der animalischen Nahrung gesetzt. Sehr langwierig, besonders bei anämischen Leuten, waren die ihrer Aetiologie nach dunkeln plaies annamites, welche aus einfachen Excoriationen, Insectenstichen, Wundlaufen etc. entstanden. — Nach den Gefechten von Kep und Chu nahmen die Ambulanzen 158 Verwundete auf, an denen 10 grössere Operationen ausgeführt wurden: 3 Oberschenkelamputationen (2 †), 3 Armamputationen, 2 Schulterexarticulationen, 1 Enucleatio bulbi und 1 Castration. Von den 158 erlagen 19 ihren Wunden = 12 %.

Nach dem amtlichen statistischen Bericht über die Erkrankungen in der italienischen Armee, verfasst von Pecco, betrug die Morbidität der genannten Armee in den Jahren 1879 und 1880 bei einer Effectivstärke von 193 370 Mann 936 ‰ und die Mortalität 9,90 ‰. Zur Entlassung kamen 11,93 ‰ der Effectivstärke. 1880 betrug die Morbidität 935 ‰, die Mortalität 11,01 ‰ und die Entlassungen 11,49 ‰. Die Todesziffern schwanken in den einzelnen Divisionen sehr, so hatte die Division von Ancona 3mal so viel Todte, als die von Salerno, 15,3 ‰ : 5,08 ‰. Der Häufigkeit nach rangirten die Krankheiten, wie folgt: venerische Erkrankungen, Sumpffieber, acute Bronchitis, Ephemera, Augenkrankheiten, Magenkatarrh, Masern, Pneumonie, Pleuritis, Angina, Gelenk- und Muskelrheumatismus, Typhus, Krätze. Die meisten Todesfälle erfolgten an Typhus und Tuberculose, demnächst an andern Krankheiten des Respirationsapparates. Die Todesfälle betrugen in den beiden Jahren an Typhus 468 und 420, an Tuberculose 303 und 352, an acuter Pneumonie und Pleuropneumonie 161 und 273, an acuter und chronischer Bronchitis 113 und 115, an Malaria 79 und 69, an Krankheiten des Nervensystems 102 und 113, an Masern 39 und 79, an Selbstmord 83 und 100.

Ueber den Gesundheitsstand der italienischen Armee während der Jahre 1871—1880 hat Maestrelli eine statistische Studie veröffentlicht (Annales de statist. 3. Serie, Bd. 13. Rom 1885). In dem genannten Jahrzehnt betrugen die jährlichen Ver-

luste der Armee durch Todesfälle 9,8—13,3, durch Invalidität 10,7 bis 18,9 und die Totalverluste 21,3—29,3 aufs Tausend der Effectivstärke. Maestrelli vergleicht diese Verluste mit denen anderer Armeen. Die geringe Sterblichkeit in dem deutschen Heere: 6 bis 7 $^0/_{00}$ erklärt er aus 1) der regionalen Recrutirung, d. h. Einstellung der Recruten in ihrem Aushebungsbezirk und 2) der baldigen Entfernung schwacher und kränklicher Recruten aus dem Heere. Einige Truppentheile der italienischen Armee, bei denen eine regionale Recrutirung herrscht, unterscheiden sich bezüglich ihrer Mortalität sehr vortheilhaft von den übrigen. Den günstigen Einfluss des Verbleibens in der Gegend des bisherigen Aufenthaltes erklärt Maestrelli durch die mannigfache moralische und materielle Unterstützung seitens der in der Nähe lebenden Angehörigen und Gewohntsein des Klimas. In der italienischen Armee beobachtet man fortschreitende Zunahme von Typhus, Masern und Scorbuterkrankungen, Abnahme der Pocken- und Erysipelerkrankungen, sowie Abnahme der Sterblichkeit an Malaria und Tuberculose.

Nach dem Militärstatistischen Jahrbuch für die österreichische Armee für die Jahre 1879—1882 (I und II Wien, 156 und 608 Seiten) betrug der Gesammtzugang an Kranken aufs Tausend der Iststärke berechnet 1879: 1487, 1880: 1426, 1881: 1369, 1882: 1273 und die Mortalität 10,3 $^0/_{00}$, 8,8 $^0/_{00}$, 7,7 $^0/_{00}$ und 7,6 $^0/_{00}$.

Unter der Colonne von Loch-Naur in Tonkin, welche einen Istbestand von 700—1100 Mann hatte, herrschte vom 21. October bis 21. November eine Epidemie einer Affection, welche Poigné und Nimier (Arch. de méd. etc. mil. I, S. 455) als einfaches remittirendes oder biliöses Fieber ansprachen, welches mit dem sogenannten Buschfieber der Marineärzte identisch sei. Der sumpfigen Beschaffenheit der Gegend gesteht Verf. einen grossen Einfluss auf die Genese der Epidemie zu, für deren Natur auch die Wirksamkeit des Chinin einen deutlichen Fingerzeig gibt. In dem oben genannten Zeitraum erkrankten an dem remittirenden Fieber 159 Mann, von denen 11 starben.

Nach dem Annual report of the surgeon general united states army 1884 enthält die militärärztliche Bibliothek der Vereinigten Staaten über 65 000 Bände und 86 000 Broschüren. Schussverletzungen kamen in dem Rapportjahr 1884 140 vor, von denen 25 operativ behandelt wurden und 5 starben. Die Lues hatte weite

Verbreitung, namentlich unter den Farbigen. Während von den Weissen an Lues 15 ‰ und an venerischen Krankheiten 63 ‰ erkrankten, betrugen die entsprechenden Erkrankungen bei den Farbigen 21 und 81 ‰. An Typhus starben 1,73 ‰ Weisse und 1,30 ‰ Farbige.

II. Militärgesundheitspflege.

In dem von P. Börner herausgegebenen Bericht über die allgemeine deutsche Ausstellung auf dem Gebiet der Hygiene und des Rettungswesens in Berlin 1882/83 (Breslau bei S. Schottländer) findet sich das Militär- und Marinesanitätswesen von Villaret bearbeitet. Villaret hat den Stoff nach dem Gesichtspunkt geordnet, ob die ausgestellten Gegenstände dem Soldaten im Frieden oder im Kriege dienen sollen. In dem Abschnitt „Leben des Soldaten im Frieden" schildert er Unterkunft, Kleidung und Ernährung in den geordneten Verhältnissen des Friedens, während dem Abschnitt „Leben des Soldaten im Kriege" Belastung, Bekleidung und Ernährung, sowie die dem verwundeten und kranken Soldaten zu Theil werdende Hülfe geschildert wird. Letztere theilt er ein in „Erste Hülfe", „Hülfe in der zweiten Linie" und „Hülfe in der dritten Linie". In dem Kapitel „Erste Hülfe" werden die Verbandpäckchen, die Lazarethgehülfentaschen, die Truppenmedicin- und Bandagenkasten, die Bandagentornister, die Truppenmedicinwagen, die Krankenwagen u. A. besprochen. Das Kapitel „Hülfe in der zweiten Linie" beschäftigt sich mit den Verwundetentransportwagen und Improvisationen von solchen, der Einrichtung der Feldlazarethe nach Organisation und Material und dem stehenden Kriegslazareth. Das Kapitel „Hülfe in der dritten Linie" schildert die ausserhalb des Kriegsschauplatzes für die Opfer des Krieges bereit stehenden Sanitätsanstalten und die Transportmittel nach denselben, sowie die Organisation der freiwilligen Krankenpflege. In einem Anhang zu dem Artikel von Villaret findet sich die Antiseptik im Kriege und in einem weitern aus der Feder P. Börner's der „Transport von Verwundeten und Kranken auf der Eisenbahn" geschildert. — In dem Kapitel „Kranken- und Pflegeanstalten", von Architekt Kuhn bearbeitet, werden das zweite Garnisonlazareth für Berlin bei Tempelhof, das Garnisonlazareth zu Ehrenbreitstein und das Garnisonlazareth zu Dresden eingehend geschildert.

Ueber Erwärmung und Abkühlung des Infanteristen auf dem Marsche und den Einfluss der Kleidung darauf

hat Stabsarzt Hiller (Deutsche militärärztliche Zeitschr. S. 309) zahlreiche Beobachtungen und Versuche gemacht. Aus denselben geht hervor, dass die Kleidung des preussischen Infanteristen einen sehr wichtigen Einfluss auf die Wärmeökonomie desselben auf dem Marsche, insbesondere auf die Entstehung des Hitzschlages hat. Sie hemmt den Wärmeabfluss des Körpers trotz der gesteigerten Wärmeeinnahme desselben infolge andauernder Muskelarbeit in beträchtlichem Grade und zwar durch Verzögerung der Wärmeleitung und Strahlung um das Zwei- und Dreifache und durch erhebliche Behinderung der Schweissverdunstung und der Lufterneuerung auf der Körperoberfläche. Hinzukommt, dass schon bei mittelhoher Lufttemperatur im Sommer über 22,5° C. die Wärmeabgabe des bekleideten Körpers durch Leitung und Strahlung, welche gewöhnlich mehr als die Hälfte der gesammten Wärmeabgabe des Körpers ausmacht, fast auf ein Minimum beschränkt ist, mithin die gesammte Abkühlung des Körpers der Verdunstung des Schweisses auf der Haut zur Aufgabe fällt, welche ihrerseits durch die Bekleidung des Infanteristen selbst bei weit geöffnetem Kragen um das Drei- bis Vierfache verzögert wird und ausserdem noch den Schwankungen des Feuchtigkeitsgehalts der atmosphärischen Luft unterliegt. Der wirksame kühlende Einfluss der Lufterneuerung auf der Körperoberfläche wird bei einer Geschwindigkeit der Bewegung von 1—4 m durch die Kleidung gleichfalls um das Ein- bis Vierfache gehemmt. Endlich können sich bei andauernder Bestrahlung durch die Sonne die Bekleidungs- und Ausrüstungsstücke weit über Körpertemperatur erwärmen und zu neuen Wärmequellen für den Körper des Infanteristen werden. An und für sich kann der Organismus des Infanteristen die durch Muskelanstrengung auf dem Marsch im Sommer herbeigeführten Störungen im Wärmehaushalt durch Leitung, Strahlung und gesteigerte Schweissverdunstung in freier bewegter Luft augenblicklich wieder ausgleichen. Zur Verhütung des Hitzschlags dienen vor Allem Erleichterungen in Bezug auf die Kleidung und regelmässige Zufuhr von Wasser zum Organismus.

Zur hygienisch rationellen Bekleidung und Ausrüstung des Soldaten macht Stabsarzt Hueber Vorschläge (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 195). Er erinnert an die Aufforderung zur Preisbewerbung des königl. preussischen Kriegsministeriums vom April 1884, welche eine Verbesserung von Bekleidungs- und Ausrüstungsgegenständen der deutschen Soldaten in Aussicht stellt, und will vom hygienischen Standpunkt aus die nothwendig erscheinenden

Aenderungen feststellen. Bezüglich der Kleidung fordert Hüeber durchgängige und ausschliessliche Anwendung der Wolle, wollene Ober- und Unterkleider (für das Feld zwei wollene Hemden und eine Unterhose), genügende Weite der Oberkleider, Wegfall der Halsbinde, Umänderung des jetzigen Steh- in einen weiten Umschlagkragen, Einführung der Blouse an Stelle des Uniformrocks, jedoch mit längern Schössen als in der österreichischen Armee, Wegfall des Mantels und dafür Einführung einer Wolldecke für den Winter (mit mittlerem Einschnitt für den Kopf, um wie der Poncho der Südamerikaner als Mantel zu dienen), Schutz der Hände durch gestrickte graue wollene Fingerhandschuhe und event. Pulswärmer, Schutz der Füsse durch grobmaschige Wollsocken und Halbstiefel, welche nach rationellen Grundsätzen gearbeitet, des öfteren angefeuchtet, mit erwärmtem Schweinefett und Talg einzureiben sind, um sie geschmeidig zu erhalten und welche im Felde am besten naturfarben gelassen werden. An Stelle der jetzt im Tornister getragenen 800 g schweren Schuhe will Verf. leichte Schnürschuhe aus dichter, dunkelgrauer Leinwand, oder noch besser aus porösem wasserdichtem Wollstoff setzen. Als beste Helmform erklärt Verf. einen dem englischen Sonnenhelm ähnlichen und als Mütze die schottische oder Hubertusmütze, doch sollten Feldmütze und Helm in ein Stück vereinigt werden. Die jetzt rund 32 kg betragende Belastung des deutschen Feldsoldaten (Infanteristen) will Verf. durch Wegfall von Drillichrock, leinener Hose, Halsbinde, Sohlen mit Absatzflecken und durch leichtere Mütze und Schuhe trotz höheren Gewichts der wollenen Leibwäsche um 2000 g herabsetzen; eine weitere Reduction will er durch ausgiebigere Verwendung von Conserven für den eisernen Bestand und Einführung des „Rucksacks", wie er in den Alpen getragen wird, an Stelle des Tornisters erzielen. Der jetzige Tornister wiegt 1900 g, der Rucksack 700 g resp. incl. dreier leinener Säckchen, in welche Leibwäsche, Putzzeug und Proviant gesondert verpackt werden sollen, 900 g. Leider übergeht Hüeber die in dem obenerwähnten Preisausschreiben geforderte Sonderung der Patronen und des Proviantes von dem übrigen Inhalt des Tornisterinhalts derart, dass der Soldat nur mit Mantel, Proviant und Munition belastet marschiren kann, ganz mit Stillschweigen. Der Leibriemen soll nach Hüeber in Breite, Schnürung und Belastung thunlichst beschränkt werden. Am Kochgeschirr will Verf. nichts geändert haben; die Feldflasche hält er für verbesserungsfähig. Im Brotbeutel soll nur wenig getragen werden, weil einseitiger Druck und Zug an der Schulter auf die Dauer äusserst lästig fällt und er-

müdet. Das Verbandzeug will Hüeber beibehalten und aus 10 g Streupulver in einem Blechbüchschen, 1—2 Ballen Verbandbaumwolle in wasserdichten Stoff gewickelt und einem dreieckigen Verbandtuch zusammengesetzt wissen.

Offenbar angeregt durch das vom königl. preussischen Kriegsministerium ausgegangene Preisausschreiben für Modelle von Ausrüstungsgegenständen für den Infanteristen, als Tornister, Brotbeutel, Helm, Kochgeschirr und Fussbekleidung hatte Hase (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 525) einen zweitheiligen Tornister angegeben, dessen obere Hälfte das Kochgeschirr in einem wasserdichten, viereckigen Leinwandsack, dessen untere einen Mantelsack aus braunem wasserdichtem Segeltuch bildet. Im Kochgeschirr wird die eiserne Portion: 1500 g Zwieback, 600 g Fleischconserven, 375 g Reis, je 75 g Salz und Kaffee, im Mantelsack Kleidungsstücke und Putzzeug getragen. 40 Patronen sind seitlich vom Kochgeschirr in aufgenähten Taschen untergebracht, der Tornister wird mittels eines sogenannten Lederjoches getragen.

Die oben erwähnten Preise für Modelle sind inzwischen vertheilt worden.

Ueber Massenernährung hat Meinert (Berlin, Huber'sche Buchhandlung) eine für Militärverhältnisse sehr wichtige Arbeit veröffentlicht. Derselbe gründet seine Ausführungen auf 2500 chemische Analysen der Speisen, des Harns und der Fäces. Er untersuchte zunächst die in dem Strafgefängniss Plötzensee übliche Anstaltskost und dann die von ihm an deren Stelle eingeführte. Die Anstaltskost enthielt 28,3 g oder nach Abrechnung von 15% Abgang mit den Fäces 24 g resorbirbares Fett. Meinert fordert statt dessen täglich 45 g Fett, ferner eine Erhöhung des animalen Eiweisses im Verhältniss zum pflanzlichen (1 : 3,7), indem er an Stelle der grossen Massen wenig ausnutzbarer Vegetabilien Fleischpulver, Milch, Magerkäse und Hering setzt. Die Kost soll in möglichst consistenter Form, nicht als Suppe verabfolgt werden. Cerealien und Hülsenfrüchte sind als Mehle in die Kost aufzunehmen. An Salz und Gewürz darf es der Kost ebensowenig wie an genügender Abwechslung fehlen. Meinert's Normalkost enthält pro Tag und Kopf: Gesammtstickstoff 16,15 g, Gesammteiweiss 100,94 g (21,26 animal, 70,60 vegetabil); Fett: 45,5 g, Asche: 34,78 g, Kohlehydrate 459,82 g. Sie kostet 29,45 Pf., wovon 1 Pf. auf Salz und Gewürz entfällt.

Stabsarzt Becker bespricht (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 83) die gebräuchlichen Methoden der Conservirung der Ge-

müse und Fleischspeisen von folgenden 3 sanitätspolizeilichen Gesichtspunkten aus: 1) ob das zur Conservirung verwendete Material nicht durch seine Beschaffenheit an und für sich der Gesundheit schädlich ist; 2) ob die Conservirungsmethode ihren Zweck erfüllt, d. h. ob sie Fäulniss des Materials wirklich verhindert; 3) ob nicht bei der Herstellung, Aufbewahrung und Verpackung der Conserven eine Beimengung von Stoffen stattfindet, welche die Gesundheit der Consumenten zu gefährden im Stande sind. Becker bespricht so die Conservirung durch Anwendung niedriger Temperaturen, durch Trocknung (Wasserentziehung), durch Abschluss der atmosphärischen Luft, durch Zusatz chemisch wirkender Mittel wie beim Einsetzen und Einpökeln, beim Räuchern, durch Salicylsäurezusatz, durch Carbolsäure und Pikrinsäure, Borsäure und Borax, Conservesalz von Jannasch, schwefelige Säure, Essigsäure und xanthogensaures Kali. Die sanitätspolizeilichen Forderungen in Bezug auf die Conservirung der Gemüse und Fleischspeisen präcisirt Verf. dahin: Garantie für die gesundheitsgemässe Beschaffenheit des verwendeten Materials durch obligatorische Fleischschau, Controle der conservirten Nahrungsmittel durch Revision der Herstellungsräume und durch öftere Untersuchungen der Conserven in öffentlichen Untersuchungsämtern.

Ueber Verunreinigung der Zwischendecken der Wohnräume und ihren Einfluss auf die Gesundheit der Bewohner hat Rahts (Deutsche mililärärztl. Zeitschr. S. 459) ein Studie veröffentlicht, deren hauptsächlichste Resultate folgende sind:

Die Gefahr der Verunreinigung des Zwischendeckenmaterials unserer Wohnräume durch stickstoffhaltige, leicht zersetzliche Substanzen liegt besonders darin, dass die Feuchtigkeits- und Temperaturverhältnisse in den Zwischendecken meist sehr günstige Bedingungen für das Wuchern der Spaltpilze bieten. — Bei Hausepidemien müssen daher die Krankheitserreger, sofern sie am Boden haften können, nicht nur in dem Untergrunde der Wohnungen, sondern auch innerhalb der letzteren im Raum unter dem Fussboden gesucht werden.

Zur Verhütung der aus den Zwischendecken drohenden Gefahren dienen: 1) Herstellung eines dichten undurchlässig bleibenden Fussbodens; 2) Einbringen trockenen, von stickstoffhaltigen, leicht zersetzlichen Substanzen freien Füllmaterials in die Zwischendecken; 3) für Kasernen, Schulen und andere viel benutzte Räume: Ventilation des Zwischendeckenraums. Die Ventilationsöffnungen sind so anzulegen, dass durch sie Unreinigkeiten nicht eindringen können; 4) bei vermutheter Verunreinigung der Zwischendecken in

älteren Gebäuden kann die Gefahr durch hermetischen Abschluss gegen die Zimmerluft bekämpft werden. Dieser Abschluss kann erfolgen durch a) Ausspänen und Verkitten der gereinigten Spalten zwischen den einzelnen Dielen und zwischen Dielen und Mauerwerk; b) durch Imprägniren der Dielen mit öligen oder harzigen Stoffen, z. B. durch mehrmaliges Auftragen von Firniss. Diese Imprägnation ist in bestimmten kurzen Zwischenräumen zu wiederholen; c) durch Desinfection des verdächtigen Zwischendeckenraums bei vorhandener Communication mit dem Zimmerraum durch Entwickelung von Bromdämpfen. (? Ref.)

III. Militärkrankenpflege.

Durch das königl. preussische Kriegsministerium wurde die Einrichtung besonderer Revierstuben in den Kasernen behufs angemessener Unterkunft und steter Beaufsichtigung solcher Revierkranker, bei denen behufs baldiger Herstellung der Dienstfähigkeit besonders auf ruhiges Verhalten eventuell Bettlage und gesicherte Durchführung ärztlicher Verordnungen Werth zu legen ist (Armee-Verordnungsbl. Nr. 25). Bestimmt ausgeschlossen von der Aufnahme in Revierkrankenstuben sind ansteckende Kranke einschliesslich solcher, bei welchen Ausbruch einer ansteckenden Krankheit befürchtet wird. Hierher gehören auch Kranke mit tuberculösen Lungenleiden. Die Grösse der Revierkrankenstuben wird zu $1\frac{1}{2}$ % der Etatsstärke des Truppentheils bei einem Luftraum von ca. 20 cbm pro Mann berechnet. Zur Beförderung der Ventilation erhalten die Fenster der genannten Stuben an Stelle der obern Scheibe stellbare Kippfenster und die untern Thürfüllungen Schieberschlitzöffnungen. In diesen Krankenstuben darf der tägliche Revierkrankendienst in der Regel nicht abgehalten werden.

Durch eine kriegsministerielle Verfügung vom 19. Januar 1885 wird in Rücksicht darauf, dass die mechanischen Verletzungen in der Armee bedeutende Ziffern erreichen (von 1874/75—1881/82 jährlich 37—44 000 Mann) und diese vielfach bei Dienstverrichtungen eintreten, bei welchen auf sofortige Hülfe von Sanitätspersonal nicht zu rechnen ist, wie Turnen, Fechten, Felddienst, Schiessen, Reiten etc. und die nächste Hülfeleistung von Vorgesetzten und Kameraden ausgeht, befohlen, dass von Truppenärzten durch entsprechende Vorträge innerhalb der Officierscorps und durch Instruction der Mannschaften für eine zweckmässige erste Hülfe bei Unglücksfällen Sorge

getragen werde. Die Instruction beschränkt sich auf eine Belehrung über a) die mechanischen Verletzungen (mit Wunden, Blutung, Knochenbruch); b) die durch schädliche Gase, Wasser, Erdsturz etc. und Hitzschlag bedingte plötzliche Lebensgefahr und die bei a und b nöthige erste Hülfe; c) den Krankentransport mit einfachsten improvisirten Transportmitteln; d) das Nothwendigste aus der Beschreibung des menschlichen Körpers. Den Truppen sind bei Bedürfniss zu Dienstübungen Verbandpäckchen mitzugeben, welche in wasserdichter Umhüllung 2 Sublimatcompressen (20 : 40 cm), 1 antiseptische Cambricbinde (3 m) und 1 Sicherheitsnadel enthalten (Amtliches Beiblatt zur Deutschen militärärztlichen Zeitschrift).

Auch das verflossene Jahr hat eine Reihe neuer Anleitungen zur ersten Hülfe oder neue Auflagen von solchen gebracht. In erster Reihe steht die 3. Auflage der kriegschirurgischen Technik von Esmarch (Kiel, Lipsius und Tischer), welche nur Holzschnitte, keine Farbendrucke wie die früheren Auflagen gibt. Der erste Band behandelt die Verband-, der zweite die Operationslehre. Zur raschen Orientirung durch zahlreiche Abbildungen mit knappem Text wird das Büchlein nicht nur im Felde, sondern auch im Frieden vielen Collegen hochwillkommen sein.

Für den Unterricht der Krankenträger soll dienen: Erste Nächstenhülfe bei Unglücksfällen im Frieden und Verwundungen im Kriege von Rühlemann (Dresden, Höckner. Preis 50 Pfennig), welches unter dem Titel „Album für Krankenträger“ bereits acht Auflagen erlebte und auch für den Arzt, besonders auf dem Lande, vortreffliche Winke enthält für practische Improvisation von Verbänden und Transportmitteln. — Demselben Zwecke soll die erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen von Lorenz (Berlin, Mittler und Sohn) dienen, ein 31 Seiten starkes Buch, welches nur Text, aber keine Abbildungen gibt. Weiter angelegt und für den Unterricht in Mililtärakademien bestimmt ist die „Kurze Anthropologie, Gesundheitslehre, Hülfeleistung bei Unglücks- und plötzlichen Erkrankungsfällen und Sanitätsdienst im Frieden und im Felde“ von Urban (Wien, Seidel und Sohn), welche ihrem Zwecke ganz entsprechen dürfte.

Dem gleichen Zwecke, wie der von den Oberstabsärzten Starcke und Rühlemann im Auftrage des Centralcomités der preussischen Vereine zur Pflege im Felde verwundeter und erkrankter Krieger bearbeitete Leitfaden für den Unterricht der freiwilligen

Krankenträger der Kriegervereine (Berlin, Selbstverlag des ebengenannten Centralcomités) soll das von dem Regimentsarzt Lanzer bearbeitete Lehrbuch zum Unterricht im freiwilligen Sanitätshülfsdienste auf dem Kriegsschauplatz (Wien. Mit 1 Skizze und 131 Illustrationen) dienen. Dasselbe ist für die Sanitätsabtheilungen der österreichischen Militärveteranen- und Kriegervereine bestimmt. Das Buch zerfällt in 2 Theile, deren erster organisatorischer behandelt: die Militärsanitätspflege, die freiwillige Sanitätspflege und die freiwilligen Blessirten-Transportcolonnen, während sich der zweite fachtechnische Theil mit Anatomie, Chirurgie, erster Hülfe bei Unglücksfällen, Hygiene des Kriegsschauplatzes und Krankentransport beschäftigt.

Das „Taschenlexikon für Sanitätsofficiere" des activen und Beurlaubtenstandes von Breitung (Berlin, Mittler und Sohn. 8^0, 181 S.) orientirt vortrefflich über alle seit der Allerhöchsten Verordnung über die Organisation des Sanitätscorps vom 6. Februar 1873 ergangenen und sehr zerstreuten Verfügungen. Die allgemeinen Dienstvorschriften und Reglements sind als bekannt vorausgesetzt und deshalb nicht mit in Bearbeitung gezogen worden.

Der Leitfaden für den Krankenträger in 100 Fragen und Antworten von Stabsarzt Villaret (Berlin, 4. Auflage bei Enslin) hat durch das rasche Nöthigwerden einer neuen Auflage bewiesen, dass er seinen Zweck vollkommen erfüllt.

Ueber die bisherigen Wirkungen der antiseptischen Behandlung in der königl. preussischen Armee und dem 13. (königl. württembergischen) Armeecorps hat Stabsarzt Villaret auf Grund der officiellen statistischen Sanitätsberichte für die Rapportjahre 1873/74—1881/82 eine interessante Studie veröffentlicht (Deutsche Med.-Zeitung Nr. 34). Den Beginn der antiseptischen Behandlung in der Armee datirt Villaret von der ersten genauen Instruction über den antiseptischen Verband vom 28. Juli 1876. Unter Berücksichtigung des Zugangs, der Mortalität, des anderweitigen Abgangs und der Behandlungsdauer kommt Villaret zu folgenden Resultaten:

1) Bei allen für antiseptische Behandlung geeigneten Krankheiten bezw. Krankheitsgruppen nimmt infolge der antiseptischen Behandlung die Mortalität ab.

2) Es lässt sich eine weitere wesentlich günstige Beeinflussung durch die antiseptische Behandlung constatiren bei Erysipel und Venenentzündung.

3) Der Zugang und anderweitige Abgang nehmen infolge von Antisepsis ab bei Zellgewebsentzündung und Panaritium.

4) Die Häufigkeit der Pyämie nimmt infolge von Antisepsis wesentlich ab bei den Operationen.

5) Der anderweitige Abgang nimmt ab bei den Krankheiten der Lymphdrüsen und Lymphgefässe und den Krankheiten der äusseren Bedeckungen.

Tetanus wurde von der Antisepsis nicht beeinflusst. Villaret berechnet, dass während der 6jährigen antiseptischen Periode 63 Menschen weniger an Erysipel, Venenentzündung, anderen Wunden und Schusswunden starben als in der vorantiseptischen Zeit im Durchschnitt und dass der Armee 120 420 Diensttage erhalten blieben.

Auf dem letzten Chirurgencongress betonte Helferich die grossen Vorzüge des Sublimats vor der Carbolsäure zur feldmässigen Antiseptik (Beiblatt zum Centralblatt für Chirurgie Nr. 24, S. 55). Es ist ein fester, nicht flüchtiger Körper, unzerbrechlich transportirbar, schon in sehr geringer Menge wirksam, gelöst nicht leicht zu Verwechslungen Veranlassung gebend. Hinderlich ist nur die Schwerlöslichkeit des Sublimates als Pulver. Diesen Nachtheil suchte Helferich dadurch zu überwinden, dass er kleine Wattebäuschchen mit 1,0 und 0,5 g Sublimat imprägnirte, welche in $1/2$ oder 1 Liter Brunnenwasser gelegt, das Sublimat binnen $1/2$ Minute in Lösung bringen. Weiter demonstrirte Helferich als für das Feld besonders geeignet Instrumente mit Metallgriffen, die jedoch nicht solid, sondern durch galvanoplastische Ueberkupferung von Holzgriffen hergestellt waren. Das Kupfer war dann noch vernickelt. Diese Griffe, wenig schwerer und höchstens ein Drittel theurer als die gewöhnlichen Holzgriffe, bieten alle Vortheile solider Metallgriffe.

Auf demselben Congress demonstrirte Esmarch einige kriegschirurgische Apparate. An Stelle der Kautschukschnürbinden kann zur provisorischen Stillung von Blutungen und zur künstlichen Blutleere ein Spiralfedertourniquet dienen, welches eine Schnürbinde aus vernickelten Messingspiralen und mit Handschuhleder überzogen darstellt und mit einem einfachen Schlussapparat versehen ist. Dieses Spiralfedertourniquet soll vor den Kautschukschnürbinden, welche bei längerer Aufbewahrung in Magazinen ihre Elasticität ganz oder theilweise einbüssen, so dass man befürchten muss, beim Ausbruch eines Krieges die für die Armentarien der Feldlazarethe und Sanitätsdetachements vorräthigen Tourniquets unbrauchbar zu

finden, den Vorzug langjähriger Brauchbarkeit besitzen. Esmarch betont, dass bei Anwendung der Schnürbinde als Tourniquet nicht eine Pelotte auf die Arterie gelegt werden muss, sondern dass die allseitige circuläre Einschnürung genügt, um den arteriellen Zufluss zu beherrschen, und dass zur wirksamen Anlegung des Constrictors Kenntniss vom Verlauf der Arterienstämme nicht nöthig ist. Weiter demonstrirte Esmarch Schienen aus Telegraphendraht, welche die Form der für complicirte Fracturen und Resectionen gebräuchlichen Schienen wiedergeben: für die untere Extremität die von Volkmann angegebenen flachen Eisenblechschienen mit Tförmiger Fussstütze und für die obere Extremität Supinationsschienen. Die Drahtschienen sind leicht, dauerhaft, billig, gestatten Inspection der ganzen Verbandoberfläche und sind im Krieg leicht aus Telegraphendraht zerstörter Telegraphenlinien nach geringer Uebung in Massen von den Lazarethgehülfen nach Modell oder einer Zeichnung mittels einer starken Biegezange anzufertigen. Als Nothschienen bei einfachen und complicirten Knochenbrüchen empfahl Esmarch Blumentopfgitter aus gekreuzten feinen Holzstäben, welche durch Auseinanderziehen weit geöffnet über das verletzte Glied geschoben und da mit Tüchern oder Binden befestigt den gebrochenen Knochen gut fixiren.

An Stelle des Esmarch'schen elastischen Hosenträgers hat für die französische Armee Senut (Arch. de méd. etc. mil.) einen solchen aus Baumwolle construirt, dessen Details ohne Zeichnung schwer wiederzugeben sind, dem er vor dem Gummiträger den Vorzug zuschreibt, dass er weniger fest constringirt und deshalb weniger zu secundären Blutungen disponirt. Er soll von jedem Soldaten getragen werden und sowohl zur ersten Blutstillung wie zur Ausführung blutloser Operationen dienen. Das Tourniquet wird durch ihn überflüssig.

In einem in der Berliner militärärztlichen Gesellschaft gehaltenen Vortrage betonte Professor v. Bergmann die Nothwendigkeit, für die antiseptische Wundbehandlung im Felde eine sichere Schablone und insbesondere einen zweckmässigen Verband anzustreben und berichtete über 3 von ihm mit Dauerverbänden behandelte kriegschirurgische Fälle. Einer, eine Schussfractur des Hinterhauptbeines durch ein Revolverprojectil von 7 mm Caliber, heilte unter einem Sublimatdauerverband in 17 Tagen. Ein zweiter Kranker, welcher am 16. August 1870 eine Kugel in die Wange erhalten hatte,

musste sich seiner Zeit in Gorze nach Entfernung zahlreicher Knochensplitter der Resection des Kiefergelenkes unterziehen. v. Bergmann entfernte nach 14 Jahren die Kugel. Der dritte Kranke hatte eine Fistel des Oberschenkels nach einer ebenfalls im deutsch-französischen Kriege erlittenen Schussverletzung. Die Sonde konnte durch den Knochen geführt werden. Durch Ausmeisseln eines Keils aus dem Knochen wurden Sequester, ein Kugelfragment und eine zerreissliche mit Eiter gefüllte Masse, wahrscheinlich Leder entfernt. Nach vierwöchentlicher Behandlung mit dem Sublimatdauerverband befand sich der Operirte in voller Reconvalescenz (Deutsche militärärztliche Zeitschr. S. 402).

Als wirksames Antisepticum, welches dem Soldaten im Felde in den meisten Fällen in ausreichender Menge zu Gebote steht, empfiehlt auf Grund von Desinfectionsexperimenten, welche indess sehr primitiver Natur waren, Oberstabsarzt Oppler den gemahlenen gebrannten Kaffee (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 567). Neben guten antiseptischen Eigenschaften rühmt Oppler dem Kaffee auch noch nach, dass er ein vorzügliches Desodorans für Jodoform, diesem zu 40—50 % zugesetzt, sei. Oppler gibt folgende Formeln: Rp. Jodoform 50,0, Coffeae tostae subtilissime pulv. 25,0. M. fiat ope spirit. aether. gutt. nonnull. pulv. und Rp. Jodoform 1,0, Ungt. Paraffin. 10,0, Coffeae tost. subtiliss. pulv. 0,3. M. f. ungt. (Centralbl. f. Chirurgie Nr. 30).

In einem Artikel „Ueber das Ichthyol und seine Bedeutung speciell für Militärgesundheitspflege" (Deutsche militärärztl. Zeitschr. Nr. 11) empfiehlt Lorenz warm das genannte Mittel, von dem er zahlreiche Heilungen sah. Er wendete es mit günstigem Erfolg an bei chronischem und acutem Gelenkrheumatismus [Abwaschen der Gelenke mit warmem Seifenwasser, Abtrocknen, Einreiben mit reinem ichthyolsulfursauerem Ammonium oder ana mit Aqua dest. 3mal täglich, Bedecken mit Watte], acutem Muskelrheumatismus, Gicht, Mastitis, Panaritium, Contusionen, Distorsionen, Pruritus, Verbrennungen und Pleuritis. Das Ichthyol bewirkt eine starke Hyperhydrose des damit eingeriebenen Körpertheils. Vor jeder neuen Einreibung ist die Region mit warmem Seifenwasser abzuwaschen; bei Unterlassung dieser Massregel entstehen kleine Pusteln und grössere Blasen mit einem wenig trüben, gelblich serösen Inhalt, nach deren Eintrocknung schwefelgelbe Borken zurückbleiben, welche beim Aussetzen der Einreibung spontan schwinden. Lorenz fand das Ichthyol als schmerzstillend und entzündungswidrig wirkend.

Innerlich gibt Lorenz das Ichthyol bei chronischem Magenkatarrh in Ichthyol-Natronkapseln zu 0,25 g oder in 1 %iger Lösung 4—6 Esslöffel täglich. (S. Seite 565.)

Einen interessanten Beitrag zur Wirkungsweise moderner Kleingewehrprojectile hat Reverdin durch Schiessversuche mittels des neuen Gewehrs von Rubin während des Genfer militärärztlichen Fortbildungscursus gegeben. Aus den Versuchen geht von Neuem hervor, dass die hydraulische Wirkung und entsprechend die Gefahr bei einer Schussfractur sich im Verhältniss zur Abnahme des Calibers und Zunahme der Härte constant vermindert, selbst wenn das härtere und dünnere Projectil mit grösserer Geschwindigkeit auftrifft als das dickere und weichere. Das Rubinsche Geschoss besteht aus Hartblei oder Hartblei mit Kupfermantel, hat 8 mm Caliber, 32 mm Länge, 15 g Gewicht, wird mit 5,4 g comprimirten Pulvers geschossen, hat 542 m Anfangsgeschwindigkeit, sehr gestreckte Flugbahn, grosse Treffsicherheit und Durchschlagskraft (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 243).

In einem mit 43 Lichtdrucktafeln sehr schön ausgestatteten Werk hat der bekannte Generalarzt Dr. v. Beck „Ueber die Wirkung moderner Gewehrprojectile, insbesondere der Lorenzschen verschmolzenen Panzergeschosse auf den thierischen Körper“ (Leipzig, Vogel) seine eigenen Gedanken niedergelegt. Er fasst seine Darlegungen in folgende Sätze zusammen:

1) Die Percussionskraft übt als Hauptfactor den wesentlichsten Einfluss auf die Wirkung der Geschosse aus, da von ihr die Gewalt abhängt, mit welcher ein Hinderniss beseitigt werden kann oder nicht, da sich nach ihr event. die weitere Beschaffenheit des Geschosses richtet.

2) Der Luftdruck der Expansionsgase bei der Abfeuerung wirkt nur in dichtester Nähe zerstörend ein, namentlich, wenn diese concentrirt in einen mehr abgeschlossenen Raum eindringen. Die Ansicht, dass die Pulvergase auf weitere Distanz mit den Geschossen in die Wundkanäle gelangen und Störungen verursachen, ist eine unrichtige.

3) Es gibt keine sogenannten Luftstreifschüsse; dieselben verdanken ihre Wirkung dem directen Einflusse der grösseren Geschosse auf den Körper selbst.

4) Viel mehr als Grösse, Umfang, Gewicht und Form des Geschosses, als die Rotation desselben und die Winkelstellung beim

Einschlagen übt die Consistenz des Projectils, die Cohärenz seiner Moleküle, die Festigkeit oder Weichheit des Materials, aus welchem es angefertigt ist, einen geringeren oder grösseren schädlichen Einfluss auf die Beschaffenheit der Schusskanäle aus.

5) Die Geschosse aus Weichblei, wie sie jetzt zur Verwendung kommen, büssen bei entsprechender heftiger Percussionskraft und einigermassen beträchtlichem Widerstande sofort ihre normale Gestalt ein und können sich je nachdem in hochgradiger Weise deformiren, so zwar, dass sie sogar in Trümmer gehen und allerwärts auf ihrem Wege Fragmente zurücklassen, weshalb auch die Wundverhältnisse zu sehr schlimmen gestaltet werden.

6) Die auf mechanische Weise verursachte Verunstaltung ist somit der Hauptgrund der bekannten, so gefährlichen Druckwirkung der modernen Geschosse.

7) Die Theorie von der hochgradigen Erwärmung, selbst Schmelzung der Geschosse als Ursache ihrer Deformirung ist vollständig widerlegt und muss als unhaltbar bezeichnet werden.

8) Geschosse, welche einen gewissen Grad von innerer Festigkeit besitzen und hierdurch die Erhaltung ihrer Gestalt innerhalb gewisser Grenzen garantiren, sind vom humanitären wie speciell chirurgischen Standpunkte aus als die verhältnissmässig weit unschädlicheren, viel milder wirkenden als jene von Weichblei zu bezeichnen und deshalb zur Einführung warm zu empfehlen.

9) Die Verstärkung des Bleies durch etwas Zinn, als sogenanntes Hartblei, erhöht zwar die Festigkeit des Projectils, bewährt sich aber doch nicht bei Bewältigung grosser Hindernisse; ebenso nutzt ein mechanischer Ueberzug, ein sogenannter Mantel, eine Hülse von Kupfer oder ein Basalring von dem gleichen Stoff nichts gegen die Deformirung, da diese unverlöthete Umhüllung leicht abgestreift wird, wodurch bei Zerstückelung derselben durch die scharfen Fragmente des Rings oder Mantels, die Wundverhältnisse nur complicirter werden. Die leichte Erhitzung der Hülse aus Kupfer, dieses anerkannt guten Wärmeleiters, ist gleichfalls in Rechnung zu bringen.

10) Projectile aus harten Metallen, von Eisen oder Kupfer allein dargestellt, bieten bei sonstigen mannigfach guten Eigenschaften (die Einwirkung auf die Züge des Gewehrs, auf die Flugbahn des Geschosses u. s. w. lasse ich aus dem Spiel) den Nachtheil, dass sie gar nicht nachgiebig sind und deshalb die Knochen in zu beträchtlicher Ausdehnung zerschlagen.

11) Den legirten, aus verschiedenen Metallen durch chemische Vereinigung in eigener Weise angefertigten, sogenannten Verbund-

Berliner Hygieneausstellung vertreten war, den 2. Preis: goldene Medaille das System Tollet, 3. Preise: silberne Medaille 10 Aussteller (darunter Oberstabsarzt Port in München) und Anerkennungen gleichfalls 10 Bewerber.

Einen einfachen Apparat zur Behandlung von Unterkieferfracturen hat Herrmann (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 598) angegeben. Derselbe behandelte einen schrägen Unterkieferbruch (Bruchlinie zwischen den mittelsten Schneidezähnen beginnend, unter dem linken Eckzahn endigend) mit Dislocation des linken Bruchstücks nach innen und hinten mittels eines improvisirten Apparates mit Erfolg. Derselbe, ein Stück Holz, 15 cm lang, an einem Ende convex und 2 cm breit, am anderen mit einer Rinne zur Aufnahme eines Bändchens, wurde so angelegt, dass das breite Ende hinter die untern Schneidezähne gebracht und durch Druck auf das andere Ende, wobei die Zähne des Oberkiefers als Stützpunkt des Hebels dienten, der linke Unterkiefer nach vorn gedrängt wurde. Das um Stirn und Hinterkopf befestigte Bändchen, sowie eine Funda maxilla hielten den Bruch 4 Wochen bis zur Consolidation in der richtigen Stellung. Die Ernährung erfolgte durch die offene rechte Mundhälfte mit flüssigen und breiigen Speisen.

Ueber Bereitstellung genügender Transportmittel für verwundete und erkrankte Soldaten hat Redard (Transport par le chemin de fer des blessés et malades militaires. Rapport présenté à l'administration des chemins de fer de l'Etat. Paris 1885) ein Memorandum der französischen Staatseisenbahnverwaltung eingereicht. Um den Anforderungen eines künftigen Krieges an Sanitätszüge genügen zu können, fordert Redard 1) die Construction speciell für den Verwundetentransport gebauter Wagen; 2) Einrichtung einer gewissen Zahl von Passagierwagen derart, dass sie im Frieden dem Personenverkehr, im Kriege dem Verwundetentransport dienen. Diese beiden Wagenmodelle dienen zur Zusammenstellung regulärer Sanitätszüge auf weite Distanzen; 3) Anbringung einer einfachen Modification zur Ermöglichung einer Communication von Wagen zu Wagen, Ventilation und Beleuchtung an einer grossen Zahl Güterwagen.

Auf die von Redard vorgeschlagenen, den genannten Zwecken dienenden Einrichtungen näher einzugehen, ist hier unmöglich. Der Redard'sche Sanitätszug besteht aus 21 Personen- und 2 Materialwagen. Neben 16 Wagen für Kranke finden sich je einer für Aerzte, Krankenwärter, Küche, Küchenvorräthe, Pharmacie und Wäsche.

IV. Armeekrankheiten.

Vogl, Chefarzt des Münchener Garnisonlazareths, hat eine interessante Arbeit über Typhustherapie im Münchener Garnisonlazareth veröffentlicht (Leipzig bei Hirschfeld, 109 S.). Vom Jahr 1841—1881 wurden im genannten Lazareth 8325 Typhen ärztlich behandelt, von denen 1486 starben. Die Jahrgänge 1856 bis mit 1859 brachten eine fortgesetzte Reihe der schwersten Typhen und bildeten den epidemischen Höhepunkt dieses Jahrhunderts: 1446 Typhen mit 240 Todten. Vogl theilt die Zeit von 1841—1881 in 3 Perioden nach der während derselben herrschenden Behandlung: 1) Jahr 1841 bis 1860: 4096 Typhen mit 872 Todten = 21 %. Behandlungsmethode eingreifend: entleerend, Blutentziehungen, absolute Diät, am Schlusse mehr exspectativ; 2) Jahr 1860—1868: 1388 Typhen mit 266 Todten = 18,1 %. Behandlung theils exspectativ, theils antipyretisch: Chinin, Wein, kalte Bäder, roborirende Diät (von Giltl); 3) Jahr 1868—1881/2: 2841 Typhen mit 348 Todten = 12,6 %. Anfangs vereinzelte Brand'sche Behandlung; erst seit 1875 allgemein angewendet, häufig combinirt mit innerer Antipyrese. Vogl gelangt nach sorgfältiger Analyse der zu Grunde gelegten Beobachtungen zu folgendem Resumé:

1) Vom Jahr 1843 an hat der Typhus in der Münchener Garnison an Häufigkeit und Sterblichkeit parallel zugenommen und 1856 bis 1859 den höchsten Grad erreicht.

2) Nach einem 2jährigen ausserordentlichen Tiefstand von Morbidität und Mortalität stieg die Häufigkeit der Erkrankungsfälle (1862) wieder, aber die Mortalität blieb trotz dieser ununterbrochenen Zunahme der Typhusfrequenz von da ab auf gleicher Tiefe.

3) Die Abnahme der Sterblichkeitsprocente kann bei Ansteigen der Erkrankungshäufigkeit nicht die Frucht assanirender Einrichtungen sein; sie erklärt sich viel ungezwungener durch den Methodenwechsel der Behandlung, der sich allmählich in zwei in einander übergehenden Zeitabschnitten vollzogen hat.

4) Im 1. Abschnitt herrschte roborirende und theilweise antipyretische Behandlung, im 2. die Brand'sche Kaltwasserbehandlung (seit 1875 allgemein durchgeführt).

5) Die Abnahme der Sterblichkeitsziffer nach Einführung der Kaltwasserbehandlung, von 1868 ab um 8,5 %, ist überwiegend erzeugt durch die tiefen Mortalitätszahlen derjenigen Stationen und Jahrgänge, wo streng methodisch behandelt wurde.

6) Die excessive Fieberhitze ist immer noch der directe Angriffs-

hebel der Therapie und ihre Herabsetzung m
den Erfolg; gleichzeitig mit ihr mindert sich
des Verlaufs.

7) In der Continua der ersten und zweit
auch energischer Kälteeinwirkung auf die Ha
starke Remissionen die Durchschnittstemperatu
Norm herabzusetzen. Die Combination mit Chini
Behelf — nicht ohne Nachtheil —, diejenige m
einen sicheren, aber für die Wärmeökonomie u
Organe gefahrvollen Effect; daran reihen sich a
und Gefahr die zahlreichen anderen Antipyretica
Antipyrin etc.).

8) Nur die Tag und Nacht fortgesetzte Bek
steigens zu hohen Exacerbationen durch häufig ein
auch kurze und kleine Remissionen hat eine mäss
der Durchschnittstemperatur als gesicherten und ge
Das ist die nächste Wirkung der Brand'schen Met

9) Ihr Einfluss auf den Localvorgang im Da
function, Kreislauf und Respiration kommt in
Status typhosus, sowie Verminderung der Complicat
druck und hat an der Tiefe der Mortalität den gleic
die Herabsetzung der Durchschnittstemperatur.

10) Behandlung mit prolongirten bezw. permanenten
(Riess) vermag in nicht oder wenig unterbrochenen,
Wärmeentziehungen dieselbe eventuell bedeutendere
der Exacerbationen und auch tiefere Remissionen zu
die Kaltwasserbehandlung; sie misslingt jedoch h
weniger belebend und ist schwieriger durchzuführen als
Methode.

11) Beide Methoden theilen durch gänzliche Gefah
ununterbrochene Einwirkung auf die pathologischen V
Vorzug vor der inneren Antipyrese (ausschliesslich od
Chinin, Salicylnatron, Chinolin, Kairin, Antipyrin etc.
gewendet).

12) Die innere Antipyrese setzt mit der Temperatur
des Herzens herab und schwächt die Widerstandskraft des

13) Die innere Antiseptik ist in ihrer Wirkungsw
wenig gekannt, um in die allgemeine Praxis eintreten z

14) Die Antipyrese des kalten Bades ist nur Theilw
der mächtigen Beeinflussung derjenigen Symptome, wel
den Begriff der Infection zusammenfasst.

15) Wir sind zur Zeit noch gebieterisch auf diese Methode allein hingewiesen, weil sie an Gefahrlosigkeit und Erfolg jede andere Behandlung übertrifft.

Der 2. Theil der Vogl'schen Arbeit ist eine Polemik gegen Port, welcher auf Grund desselben Typhusmaterials einen wesentlichen Einfluss der Therapie auf die Typhusmortalität leugnet und ein „Heilbarkeitsgesetz“ aufgestellt hat, nach welchem tiefes Grundwasser schwere, hohes dagegen leichte Infectionen veranlasst. (S. Seite 241.)

Zur Verständigung über gleichmässige Principien bei Beurtheilung der Betheiligung meteorologischer Factoren an der Entwickelung infectiöser Krankheitszustände, insbesondere der Pneumonie betont Oberstabsarzt Knövenagel die Wichtigkeit der Bestimmung der Incubationsdauer. Der Schüttelfrost zeige wohl den Beginn des klinischen Krankheitsbildes, meist aber nicht den Anfang der Erkrankung, welcher viel weiter zurückliege, an; mit letzterem, nicht mit ersterem sind die meteorologischen Daten bezüglich ihres begünstigenden Einflusses zu vergleichen (Eulenberg's Vierteljahrsschr. Bd. 43, S. 1).

Die Uebertragung von Scharlach durch Matratzen constatirte Ferron (Arch. de méd. etc. mil. Bd. 6, S. 121) in folgendem Falle: Ein Soldat inficirte sich auf Urlaub mit Scharlach und erkrankte bald nach seiner Rückkehr in die Kaserne, von welcher er in das Garnisonlazareth überführt wurde. Nach ihm erkrankten noch drei andere Soldaten. Ferron sendete die von den Scarlatinösen in der Kaserne benutzten Betten mit der Weisung, zu desinficiren, in das Magazin für Militärbetten. Zuvor hatte er die Matratzen mittels eines schwarzen Fadens gezeichnet. 6 Monate später erkrankten 3 Rekruten an Scharlach, welche, wie Ferron constatirte, die mit den schwarzen Fäden gekennzeichneten Matratzen zur Benutzung erhalten hatten. Diese 3 Mann inficirten wieder 11 ihrer Kameraden. Nachforschungen ergaben, dass die Desinfection der Betten sich auf 1) Wäsche des Bettzeugs und 2) Aufwerfen von etwas Schwefelblumen auf die Matratzen beschränkt hatte. Auch eine Desinfection!

Ueber die Behandlung der Cholera mit subcutanen Aetherinjectionen berichtet Lartigue (Arch. de méd. etc. mil. Bd. 6, S. 133) auf Grund von Beobachtungen in Algier 1884 günstige Resultate. Lartigue leitete diese Behandlung ein auf Grund von Empfehlungen von Ollivier, nach welchen subcutane Aetherinjectionen bei allen adynamischen Zuständen, mögen sie nun durch

abundante Blutungen, hohes Fieber oder Infectionskrankheiten bedingt sein, indicirt sind. Lartigue injicirte ca. 0,75 g Schwefeläther mehreremal des Tages, in verzweifelten Fällen jedoch 3 bis 4 Spritzen binnen wenigen Minuten in die seitliche Bauchgegend. Lartigue glaubt den Aether für den Zeitpunkt warm empfehlen zu dürfen, wo die Cholerasymptome schwächer auftreten und Adynamie sich einstellt. Als Nachtheile der Injectionen nennt Lartigue öfteres Auftreten von Schmerz und Entzündungen an der Injectionsstelle; öfter kamen daselbst auch Ekchymosen und 3mal Hautgangrän vor.

Für die Behandlung der Psoriasis mit Chrysophansäure tritt Boutonnier ein (Arch. de méd. etc. mil. Bd. 6, S. 271). Die Patienten werden nach Erweichung der Psoriasisflecken im Bade mit einem steifen Pinsel mit einer Lösung Chrysophansäure in Chloroform (15 : 100) eingepinselt; auf die mit genannter Lösung bestrichenen Stellen kommt eine Lage Traumaticin (Guttapercha in Chloroform 10 : 80). Alle 2—3 Tage erhalten die Patienten ein warmes Bad, darnach erneutes Aufpinseln von Chrysophansäure. Nimmt die Psoriasis einen grossen Theil des Körpers ein, so pinselt man je nur die eine Hälfte des Körpers ein, um eine zu grosse Ausdehnung der entzündlichen Erscheinungen der Haut, welche am 8. bis 10. Tage aufzutreten pflegen, zu verhüten. In 2 Fällen allgemeiner Psoriasis betrug die Behandlungsdauer 35 und 42 Tage, in einem Fall, wo nur vereinzelte Flecken auf Stamm und Extremitäten vorhanden waren, 16 Tage. Nach 4 Monaten waren Recidive noch nicht eingetreten. Die Patienten erhielten während der Chrysophanbehandlung Arsen innerlich, doch will Boutonnier demselben eine Wirksamkeit nicht zugestehen.

Ueber die Behandlung des Trippers mit antiseptischen Injectionen berichtet Bourgeois (Arch. de méd. etc. mil. Bd. 6, S. 375). Die von ihm vorzugsweise benutzten waren 1) Kali hypermanganicum 0,05 : 100 aqua; 2) Liquor van Swieten 10 (Sublimat 0,01) : 190 aqua; 3) Chininum sulf. 1 : 80 aqua. Bourgeois lässt täglich 4 Injectionen (eine im Lauf der Nacht) mit der lauwarmen Lösung aus einer genau 8 g haltenden Glasspritze vom Patienten selbst nach gründlicher Unterweisung desselben durch den Arzt machen. Bei allen angewendeten Injectionen war die Heilungsdauer des einzelnen Falls eine sehr variable. 42 mit Injection Nr. 1 behandelte Fälle brauchten bis zur Heilung durchschnittlich 19 Tage, 6 mit Nr. 2 behandelte

ebenso lange (12—25 Tage), 6 mit Nr. 3 behandelte durchschnittlich 16 Tage. Einen Wechsel mit dem Mittel verträgt die Harnröhre schlecht. Am liebsten bedient sich Bourgeois des Kali hypermanganicum (Flecke davon in Wäsche entfernt man mit Salzsäurewasser). Weit besseren Erfolg als von der directen Injection verspricht sich Bourgeois von der Injection antiseptischer Lösungen mittels einer auf einen in die Harnröhre eingeführten Gummischlauch (am Ende mit Jodoformvaseline bestrichen 1 : 20) aufgesetzten Spritze. Durch die Injectionsflüssigkeit in den hintersten Theil der Harnröhre gedrängte Luft aus dem Gummischlauch soll denselben schützen und die Jodoformvaseline nur eine allmähliche Einwirkung der in der Urethra 15 Minuten verweilenden Einspritzung gestatten. Drei derart behandelte frische Tripper heilten in 4—10 Tagen. Eine Abortivbehandlung hält Bourgeois nur in den ersten 12—15 Stunden für angezeigt. Für chronische Tripper empfiehlt er warm Prof. Guyon's Argentum-nitricum-Instillationen. Bourgeois fasst seine Erfahrungen dahin zusammen, eine rationelle Tripperbehandlung müsse auf eine Abschwächung und Verhinderung der Vermehrung des Gonococcus ausgehen, Versuche ihn zu tödten seien für die Harnröhre gefährlich.

In einem in der Berliner militärärztlichen Gesellschaft gehaltenen Vortrag fasste Lenhartz seine in 24 Fällen der Leyden'schen Klinik gesammelten Erfahrungen über die Wirksamkeit des Antipyrin bei Gelenkrheumatismus in folgende Sätze zusammen:

1) Das Antipyrin ist in der Therapie des Gelenkrheumatismus (besonders des acuten), ein dem Natr. salicyl. sehr ähnlich wirkendes, empfehlenswerthes Mittel, da es sicher antipyretisch wirkt und die localen Processe zum Verschwinden bringt, insbesondere die Schmerzhaftigkeit günstig beeinflusst.

2) Das Antipyrin schützt ebenso wenig wie Natr. salicyl. vor Recidiven.

3) Das Antipyrin ist direct indicirt bei Gelenkrheumatismus, wenn die Wirkung des Natr. salicyl. auf Fieber und locale Processe versagt, desgleichen wenn Salicylsalz contraindicirt ist durch Schwächezustände des Herzens oder durch Cerebralerscheinungen (Deutsche militärärztliche Zeitschr. S. 191).

Für die Behandlung der Diarrhöe von Cochinchina hat Prof. Féris (Arch. de méd. nav. Nr. 5) eine eigene Diät angegeben, welche nahrhafte und leicht verdauliche Speisen umfasst. Féris

theilt die Behandlung in 5 Perioden ein, nämlich in die Periode 1) der umgewandelten Nahrung, deren Grundlage Pepton mit 1 Liter Milch und 150 g entfetteter Bouillon bildet; 2) der umwandelbaren Nahrung: Milch; 3) der Verdauungsfermente: Diastase, Pepsin, Pankreatin; 4) der ausgewählten Ernährung und 5) der gewöhnlichen Ernährung. Von Zeit zu Zeit gibt Féris Pilocarpin, um die Hautthätigkeit anzuregen und Eingiessungen von Borsäure, um den Darm zu desinficiren. Wird die gewöhnliche Nahrung vertragen, so ist der Patient momentan gerettet, aber bleibt es nur unter ständiger Beachtung folgender Vorsichtsmassregeln: 1) Vermeidung jedes Excesses im Essen und 2) fortgesetzte Milchdiät an einigen Tagen im Monat, um dem Verdauungstractus Zeit zur Erholung zu gönnen.

Gangränbildung nach Malaria ist wiederholt beobachtet worden. So in einer Reihe von Fällen von Prof. Verneuil und Oberstabsarzt Delorme. Einen neuen interessanten Beitrag bringt Blanc (Arch. de méd. etc. mil. Bd. 6, S. 337). Es handelte sich hier um einen in Tunis geborenen französischen Soldaten, welcher vor seiner Einstellung bereits wiederholt an Wechselfieber gelitten hatte und bald nach seinem Eintritt in die Armee eine erneute Malariaerkrankung durchmachte, bei welcher sich Chinin wirksam erwies. Mit Abnahme des Fiebers stellten sich vasomotorische Störungen in den unteren Extremitäten ein: die Zehen waren ganz blass, die Epidermis verdickt und es bestand Ameisenkriechen. Nach einigen Tagen Violettfärbung und Anästhesie der letzten Zehenphalangen und heftige Schmerzen in beiden Füssen und Beinen. Diese Symptome hatten einen ausgesprochen intermittirenden Charakter. Nach zwei sich folgenden Pneumonien kam es jedesmal zur symmetrischen Gangrän einiger Zehenphalangen. Die Begründung des Verf., dass die Malaria das die Gangrän hervorrufende Moment und die Pneumonien nur unterstützende gewesen seien, stützt sich auf die genaue Analyse des Verlaufs und auf die Analogie mit ähnlich verlaufenden Fällen. Die Hauptmedication bestand in Darreichung von Chininum sulf., Wein, Extractum chinae und Arsen, nach einander und oft gleichzeitig während der 5monatlichen Behandlungsdauer. Verf. räth, wie im vorliegenden Fall geschah, bei Malariagangrän erst dann operativ vorzugehen, wenn eine Begrenzung der brandigen Partien erfolgt ist.

In einer statistischen Studie über den Scorbut im österreichischen Heere in den Jahren 1870—1879 weist Klein (Militär-

arzt S. 131) auf die ausserordentliche Häufigkeit der Krankheit in Oesterreich hin (bis zu 15 $^0/_{00}$ des Verpflegungsstandes oder über 4000 Mann in einem Jahr) und bringt Argumente dafür, dass der Scorbut auf miasmatischer Basis ruhe, und dass Mangel an Nahrung, speciell an Gemüsen, gesalzenes Fleisch und Mangel an frischem Wasser nur als disponirende Momente aufzufassen sind.

Zu den wenigen bekannten Fällen, in denen von einem cariösen Zahn eine Meningo-encephalitis ausging, fügt Ablart einen neuen hinzu (Arch. de méd. etc. mil. Bd. 6, S. 333). Den Ausgangspunkt bildete hier der cariöse erste Molarzahn des linken Unterkiefers, von dem aus man das Fortschreiten der Entzündung bis zur Basis des Gehirns bei der Autopsie verfolgen konnte.

In einem von Sudour (Arch. de méd. etc. mil. Bd. 6, S. 404) beschriebenen Falle ging von einem cariösen Zahn eine Phlegmone aus, welche sich auf den Boden der Mundhöhle und den obern Theil des Larynx fortsetzte und durch Oedem der Lig. epiglottico-arytaenoidea die Tracheotomie nothwendig machte.

Guillery gibt die Krankengeschichte eines Falles, in dem eine Chorea nach gänzlichem Ablauf einer Endocarditis auftrat und, wie Verf. annimmt, durch eine Embolie von der Klappenerkrankung bedingt war. Bei dem noch wenig klaren Zusammenhang der Chorea mit Rheumatismus und Endocarditis mag hier ein kurzer Auszug aus der Krankengeschichte folgen.

Ein bis auf einen Blasenkatarrh bisher gesund gewesener Unterofficier erkrankt nach starker Durchnässung beim Exerciren mit folgenden Symptomen: starke, frequente Herzaction, Pulsation der Herzgegend und Carotiden. Herzvergrösserung nicht nachweisbar, über allen 4 Klappen diastolisches Blasen, Pulsus celer, unregelmässig. Temperatur in den nächsten 10 Tagen Abends bis 39,6° mit Morgenremissionen, dann allmählicher Abfall zur Norm. Vom 8. Tage nach Beginn der Erkrankung an entwickelte sich in beiden Pleurahöhlen ein mässiger Erguss ohne Fieber, 4 Wochen später plötzlich leichte Parese des linken Facialis. 7 Wochen nach Beginn der Erkrankung nach Körperbewegung Auftreten von Chorea, heftige Bewegungen der Arme, ruckweise Drehungen und Beugungen des Rumpfs und Kopfs, Zuckungen im Gebiet des Facialis, der Kiefermuskeln und der Zunge. Bei ruhigem Verhalten im Bett tritt einige Beruhigung, nach willkürlichen Bewegungen, Sprechen etc. Verschlimmerung ein. Kein Fieber. Herzbefund wie früher. Nach einer Woche ver-



schwanden die choreiformen Bewegungen und kehrten binnen Jahresfrist nicht wieder (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 134).

Einen sehr interessanten, unter der Maske eines Typhus verlaufenden Fall von acuter Miliartuberculose hat Meilly (Deutsche militärärztl. Zeitschr. Bd. 13, S. 12) berichtet: Ein aus gesunder Familie stammender und bisher selbst gesunder Soldat erkrankt an leichtem Frösteln und wiederholtem Durchfall. Bei der Aufnahme, 2 Tage später, Sensorium frei, Epigastrium bei Druck etwas schmerzhaft, in der rechten Unterbauchgegend gurrende Geräusche. Keine Roseola, keine Milz- oder Lebervergrösserung, kein Husten oder Auswurf, Urin eiweissfrei, P. 108, R. 20, Temperatur Morgens 38,8. Bis zum 10. Tage keine wesentliche Aenderung, Temperatur früh 38,0, Abends 39,2, zuletzt 40,4. In der Nacht zum 10. Tage wird der Patient unruhig, delirirt; am Morgen liegt er somnolent da. Leichte Milzvergrösserung, kein Meteorismus, keine Roseola, in den unteren Lungenpartien Pfeifen und Schnurren. Geringer schleimig eitriger Auswurf. Die nun eingeschlagene Kaltwasserbehandlung nach Brand, gegen welche Patient Antipathie zeigt, bleibt ohne Erfolg. Am 14. Tage: Temperatur 39,0—39,6°, Milzdämpfung etwas vergrössert, Stuhl auf Klystiere dünn, keine Steigerung des Lungenkatarrhs. In der Nacht zum 15. Tage steigt die Temperatur nicht über 38°, Patient ist somnolent, am Morgen bewusstlos; rechte Pupille weit geöffnet, reactionslos, linke eng und reagirend. Weitere Lähmungserscheinungen fehlen, sonst stat. idem. Am 16. Tage Pupillendifferenz noch ausgeprägter, weder Facialis- noch Extremitätenlähmung, Augenspiegeluntersuchung negativ, Blasen- und Mastdarmlähmung. Am folgenden Tage erfolgte der Tod des nicht wieder zum Bewusstsein gelangten Patienten. Section: rechtsseitige Meningitis bas. tuberc., Miliartuberculose beider Lungen, der Pleuren, des Brustfells, der vergrösserten Milz, beider Nieren und der Leber, Tuberculose der Bronchial- und Mesenterialdrüsen. — Für die Differenzialdiagnose zwischen Miliartuberculose und Typhus räth Meilly den negativen Erfolg der Kaltwasserbehandlung — neben dem Fehlen von Meteorismus und Roseola — in Betracht zu ziehen und bei acuter Miliartuberculose das Fieber nur durch Chinin zu bekämpfen.

Laveran berichtet einen Fall, in dem eine ganz ungewöhnliche Zahl von Tänien, 23 an einem Tage, abgetrieben wurden, der auch sonst noch einige interessante Seiten hat. Ein junger

Officier gab als Ort der Infection ein bei Verdun gelegenes Fort an, weil alle gleichzeitig mit ihm dort commandirten Officiere Tänien acquirirten, und beschuldigte, da er, wie die andern Officiere, rohes Fleisch niemals genoss, das Wasser einer in der Nähe der Aborte gelegenen Cysterne als Inficiens. Nachdem er im Juni vergebens Santonin und Calomel gebraucht und im October Kürbiskörner und Ricinusöl nur einige Bandwurmglieder zu Tage gefördert hatten, bewirkten im December 20 Kapseln mit je 0,5 Extr. filicis aether., in Zwischenräumen von 5 Minuten genommen und 0,5 Calomel die Entfernung der 28 Tänien, welche zusammen 53 m Länge besassen. Es handelte sich um Taeniae mediocanellatae. Laveran citirt eine Zusammenstellung von Davaine über multiple Tänien, nach welcher 12, 14, 25, 27 und 41 Tänien bei demselben Individuum sich fanden. Laveran nimmt an, dass, da in Algier die Taenia mediocanellata sehr verbreitet ist und in dem betreffenden Fort Truppen standen, welche zuvor in Algier gewesen waren, Eier der Tänie in das Wasser aus dem benachbarten Abort gelangten und im Darm sich zunächst zu Cysticerken und dann zu Tänien entwickelten (Arch. de méd. etc. mil. Bd. 5, S. 173).

Kröcher kommt im Verlauf einer sehr fleissigen Arbeit über Moral insanity vom militärärztlichen Standpunkt aus zu folgenden Schlüssen:

1) Ein Moral insanity genannter Symptomencomplex ist vom Richter nur dann als die Geistesthätigkeit krankhaft störend anzuerkennen, wenn Erblichkeit und ein intellectueller Defect nachgewiesen sind.

2) Jeder moralisch Schwachsinnige ist gemeingefährlich.

3) Er ist möglichst weder im Gefängniss noch in der Irrenanstalt, sondern in einer besonderen Pflegeanstalt unterzubringen.

4) Der militärgerichtliche und der civilgerichtliche Standpunkt unterscheidet sich nicht gegenüber dieser Krankheit (Deutsche militärärztl. Zeitschr. S. 101).

Einer Arbeit von Héricourt über den Hitzschlag (Arch. de méd. etc. mil. Bd. 6, S. 1), welche die oft weit auseinandergehenden Ansichten der Autoren über das Wesen des Leidens sichtet, entnehmen wir den Rath, den Hitzschlag wie eine beginnende Meningitis zu behandeln. Nach Beendigung der ersten Periode, in welcher oft Krämpfe auftreten, und sobald Delirien auftreten, räth Héricourt zu Aderlass, Senfteigen auf die unteren Extremitäten, Kälte auf den Kopf,

bei Fortdauer von Delirien am folgenden Tage: Blutegel auf die Proc. mastoidei und Ableitung auf den Darm. Prophylaktisch empfiehlt Héricourt Regelung des Marschtempos, Eintheilung des Kräfteverbrauchs, Marschiren zu beiden Seiten der Strasse, Erleichterungen in der militärischen Kleidung, Ausführung von Märschen in frühen Morgenstunden, Verbot an schattenlosen Orten Halt zu machen. Zur Vermeidung des Sonnenstichs würde die Einführung von Nackenschleiern wesentliche Dienste leisten, wie solche von den Engländern in Egypten und Indien getragen werden. Sie können durch ein unter die Kopfbedeckung gelegtes Taschentuch improvisirt werden. Die Wichtigkeit des Ersatzes des dem Körper entzogenen Wassers durch öfteres Trinken findet sich nirgends betont.

Zwei Fälle von Vergiftung mittels Chininum sulf., welches aus Versehen statt Natr. sulf. genommen worden war und von denen einer tödtlich verlief, berichtet Baills (Arch. de méd. etc. mil. Bd. 6, S. 320). Bei der grossen Seltenheit derartiger Vergiftungen sei ein kurzer Bericht über beide Fälle gestattet. Beide Soldaten hatten $^3/_4$ Wasserglas einer Lösung von Chininum sulf. 1 : 20, um zu laxiren, aus Versehen genommen. Nach $^1/_2$ Stunde trat Ohrensausen, Magenkrampf und Erbrechen auf. Daneben bestand grosse Blässe der Haut, besonders des Gesichts, Dilatation der Pupillen, stierer Blick aus den vortretenden Augen, ängstliche kurze Respiration, für die Hand bemerkbarer Abfall der Körpertemperatur, ausgesprochene Verlangsamung des Pulses, welcher klein, unregelmässig und oft kaum wahrnehmbar ist, auscultatorisch kaum festzustellende, frequente, saccadirte Herzschläge, Brennen im Schlunde, heftiger Durst. Seitens des Nervensystems bestanden keine Störungen, die Intelligenz war vollständig erhalten. Das Ohrensausen war sehr heftig. Nach Anwendung eines Emeticums und Kitzeln des Rachens trat reichliches Erbrechen auf. Kaffee wurde als Getränk und Lavement gegeben, kalte Uebergiessungen über den Kopf gemacht, Senfteige auf Brust und untere Extremitäten. Eine Stunde nach der Chinin-incorporation trat geringe Besserung auf, und die Patienten wurden in das nahe Lazareth gebracht. Daselbst nochmalige Infusion starken Kaffees. Eine $^1/_2$ Stunde nach der Aufnahme im Lazareth starb der eine der Patienten plötzlich. Beim anderen besserte sich der Zustand im Lauf der folgenden Stunden, und am nächsten Morgen bestand nur noch Ohrensausen und allgemeine Abgeschlagenheit. Die Section des Gestorbenen ergab nichts Charakteristisches. Baills glaubt, dass der Verstorbene durch die Anwendung eines wirksamern Brech-

mittels, z. B. Apomorphin an Stelle der Ipecacuanha, deren wirksames Princip durch die Gerbsäure des bald nachher gegebenen Kaffees paralysirt wurde, vielleicht hätte gerettet werden können.

Als chronischen Kaffeeismus beschreibt Guelliot (Arch. de méd. etc. mil. Bd. 6, S. 444) folgenden nach übertriebenem Kaffeegenuss auftretenden Symptomencomplex: Abmagerung, Blässe des Gesichts, Erweiterung der Pupillen, Zittern der Zunge und der Lippen, Trockenheit des Mundes, Appetitlosigkeit und Verdauungsstörungen, schwere nervöse Symptome unter dem Bilde nervöser Depression und der Neurasthenie. Therapeutisch empfiehlt sich dagegen allmähliche Verminderung des Kaffeegenusses und Bromkali.

XIX.

Geschichte der Medicin.

Von Dr. **Max Salomon** in Berlin[1]).

Rohlfs, Heinrich, Culturhistorische Einleitung in die Geschichte der deutschen Medicin im 18. Jahrhundert oder der Geist des 18. Jahrhunderts. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin Bd. 8, Heft 3 und 4.

„Wahre Cultur entwickelt sich nur dann, wenn alle Factoren derselben in harmonischer und rationeller Weise berücksichtigt werden. Denn die Cultur erstreckt sich ja auf den ganzen Menschen, umfasst das ganze Menschenthum. Die ganze Menschheit in ihrem somatischen und physischen Thun und Lassen, in ihrem sittlichen, ethischen, wissenschaftlichen, politischen, religiösen, nationalökonomischen, künstlerischen Leben; wahre Cultur ist ausgebildete Humanität, Erhebung und Potenzirung des Wahren und Guten zum Schönen und Heiligen, sowohl in den Gesinnungen wie in den Handlungen. Jede Einseitigkeit führt hier zu einer einseitigen Cultur." Das ist der Standpunkt, von dem aus der Verf. einen prüfenden Blick auf das 18. Jahrhundert wirft, der leitende Faden, der ihn bei seinen culturhistorischen Untersuchungen geführt hat. Der Verf. gehört

---

1) Indem Ref. denjenigen Herren, welche ihm ihre diesbezüglichen Arbeiten eingesandt haben, seinen verbindlichsten Dank ausspricht, wiederholt er seine Bitte um Zuschickung historisch-medicinischer Werke resp. Separatabdrücke behufs möglichst vollständigen Berichtes im nächsten Jahrgange.

Adresse: Berlin S.-W. Hafenplatz 1.

zu den wenigen Auserlesenen, die Geist, Unabhängigkeit des Charakters, kritisches Ingenium und eine grosse Summe des Wissens zu einer solchen Studie befähigen. Selbstverständlich ist es dem Ref. nicht möglich, auf dem ihm zugemessenen kargen Raume eingehender über die Arbeit zu berichten, von der jede Seite, ja fast jeder Satz eine Fülle des Anregenden bringt. Nicht dringend genug können wir die Herren Collegen auffordern, diese Studie mit Aufmerksamkeit zu lesen — mag auch Mancher vielleicht nicht allen Schlussfolgerungen beistimmen, ihn geistig erfrischen, ihn in höhere geistige Sphären emporziehen wird sie unbedingt.

Wertner, Moritz, Ueber die Stellung des ärztlichen Standes im Alterthum. Culturhistorische Skizze. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1884, Bd. 8, Heft 2.

Eine hübsch geschriebene Abhandlung über die sociale Stellung, welche die Aerzte bei den Hauptculturvölkern des Alterthums, den Egyptern, den Juden, den Persern, den Griechen und den Römern einnahmen. Der Verf. hat fleissig gearbeitet und geschmackvoll zusammengestellt, so dass die Abhandlung eine interessante, anregende Lectüre bildet. Unwillkührlich stellt der Leser Vergleichungen an mit der Jetztzeit, und wir können dem Verf. nur beistimmen, wenn er meint, dass letztere, insofern es die Würdigung des ärztlichen Standes betrifft, kühn zu dem Alterthum in die Schule gehen darf. In Betreff der römischen Verhältnisse stützt sich die Arbeit auf die Forschungen Briau's und des Ref. Abhandlung: „Die römische Archiatrie“ in Band 2 (1879) des Deutschen Archivs für Geschichte der Medicin.

Bergel, Joseph, Die Medicin der Talmudisten. Nebst einem Anhange: Die Anthropologie der alten Hebräer. Leipzig und Berlin 1885, kl. 8. VIII und 88 Seiten.

Der Verf. stellt in dem fleissigen Sammelwerke Alles, was sich im Talmud über die Aerzte, die Medicin, die Hygiene findet, zusammen und liefert uns so ein culturhistorisch werthvolles Bild über die Verhältnisse der Medicin und der Mediciner im alten Judenthum. Von speciell medicinischem Interesse ist die Darlegung, von welcher Wichtigkeit die Hygiene zur damaligen Zeit war, wie eigentlich die ganze Medicin auf ihr basirte, — Anschauungen, die erst in neuerer Zeit bei uns wieder festen Fuss gefasst haben.

Ploss, H., Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Anthropologische Studien. Leipzig 1885, gr. 8. Bd. 1, VIII und 480 Seiten, Bd. 2, IV und 598 Seiten.

Ein anthropologisch-ethnographisches Werk, das an Fleiss, kritischer Verwerthung des Materials, Gründlichkeit und interessanter Fassung unerreicht dasteht und von dauerndem Werthe ist. Es schliesst sich würdig an Verf.'s im Jahre 1883 in zweiter, vermehrter Auflage erschienenes Buch „Das Kind in Brauch und Sitte der Völker" an, das Ref. in vorjährigem Referate so warm empfahl.

Grant, Alexander, The story of the university of Edinburgh during its first three hundred years. With illustrations. London 1884, 8. 2 Bände, XXXIV und 384 und XII und 510 Seiten.

Die Geschichte einer Universität ist zugleich eine Geschichte der Wissenschaft des betreffenden Landes, dessen wissenschaftlicher Brennpunkt unzweifelhaft die Universität ist. Unter einem solchen Werke verstehen wir aber nicht eine einfache chronistische Aufzählung der Schicksale der Universität und ihrer Mitglieder, sondern eine durchgeistigte deductive Bearbeitung des Materials, kurz eine wissenschaftliche Arbeit. Eine solche liegt nun hier vor, und Ref. begrüsste sie um so freudiger, als sie auch eine erwünschte Ergänzung zu seiner 1884 erschienenen historischen Studie: „Die Entwickelung des Medicinalwesens in England" (München, Finsterlin) in Hinsicht der Vergleichung unserer Verhältnisse mit den englischen und vielleicht daraus resultirender Reformen bildet. Wir können das vortreffliche, vollständige und splendid ausgestattete Werk, das der Entwickelungsgeschichte der medicinischen Facultät einen breiten Raum gewährt, nur aufs Eindringlichste empfehlen.

Wieger, Friedrich, Geschichte der Medicin und ihrer Lehranstalten in Strassburg vom Jahre 1497 bis zum Jahre 1872. Der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg, 18.—22. September 1885, gewidmet. Strassburg 1885, 4. XIX u. 173 S.

Gleich der eben angezeigten eine gediegene Publication, die sich jedoch nur auf die Geschichte der medicinischen Facultät beschränkt. Strassburg erfreut sich, wie wenige Universitäten, einer reichen, besonders durch die politischen Verhältnisse bedingten Geschichte. Verf. verfolgt eingehend alle die verschiedenen Phasen der vorfranzösischen, der Revolutions-, der Napoleonischen und der neudeutschen

Zeit und führt uns in lebensvollen, durch schöne Abbildungen unterstützten Schilderungen die Schicksale des wiedergewonnenen Kleinodes vor Augen. Hervorzuheben sind die Biographien der Strassburger medicinischen Professoren von den frühesten Zeiten an und die Beigabe von Nachbildungen mittelalterlicher, anatomischer Abbildungen.

Huber, J. Ch., Zur Geschichte der Chirurgie. Münchener medicinische Wochenschrift 1885, Nr. 12.

Der Verf. zeigt an einem krassen Beispiele (complicirter Unterschenkelbruch des Markgrafen Leopold von Oesterreich, 1095), auf welch niedriger Stufe die operative Chirurgie im Mittelalter sich befand, wie alles Wissen, alle Technik des classischen Alterthums verloren gegangen war, wie bis zum 12. Jahrhundert in Deutschland in chirurgischer Beziehung höchst primitive Zustände geherrscht haben.

Ehrle, Karl, Ueber die Geschichte der Gesundheitspflege im Alterthum. Ein populärer Vortrag, gehalten bei der Vereinsversammlung der Aerzte Oberschwabens in Aulendorf. O. O. und I. (Isny?). 8. 29 S.

„Trotz aller neuerdings in der Erforschung der Krankheitsursachen und der prophylaktischen Technik gemachten Fortschritte empfiehlt es sich dennoch manchmal, unsere jetzige Anschauungsweise und den Einfluss des modernen Lebens im Spiegelbilde alter Sitten und Gebräuche zu betrachten. Denn durch eine solche Vergleichung zahlreicher örtlich und zeitlich ganz getrennt getroffener sanitärer Erfahrungssätze und Vorkehrungen dürften uns nur um so schärfer die richtigen Angriffslinien für jenen Kampf vor Augen treten, den wir auch jetzt noch, wie früher, mit der Ungunst des Klimas und Terrains, mit Feuchtigkeit, schädlicher Ansammlung von Unrath und Fäulniss im bewohnten Boden, der Wohnungsluft, dem Trinkwasser u. s. w. zu bestehen haben." Das sind die Gesichtspunkte, welche den Verf. bei seiner interessanten, werthvollen Studie geleitet haben. Beim Verfolgen der alten hygienischen Unternehmungen und Vorschriften der Egypter, der Juden, der Griechen, der Römer, von denen Verf. uns lebensvolle Schilderungen gibt, fallen uns unwillkürlich so manche Unterlassungs- und Begehungssünden der Jetztzeit ein und mahnen uns zu kräftigem hygienischen Mitschaffen.

Leider ist aus dem mir freundlichst übersandten Separatabdrucke nicht zu ersehen, in welchem Publicationsorgane die den Collegen bestens zu empfehlende Arbeit erschienen ist.

Ehrle, Karl, Das deutsche Patricierhaus der Renaissance und seine Zeit in gesundheitlicher Beziehung. Ein populärer Vortrag, gehalten bei der Vereinsversammlung der Aerzte Oberschwabens zu Aulendorf. Lindau, Druck von Joh. B. Thoma. Lex. 8. Ohne Inhalt 41 S.

Auch diese culturhistorische Studie desselben Verf.'s ist höchst werthvoll, gründlich und dabei interessant; ihre Lectüre hat Ref. einen grossen Genuss gewährt. Die Untersuchungen umfassen folgende Kapitel: Unterbau, Strassenanlage und öffentliche Bauordnuug, das Erdgeschoss, die Laube, die Wohnstube, die Heizung, die Schlafkammer, die Gesundheitslehre, die Kleidung, die Küche und die Nahrungsmittel, der Wein, das Bier, das Brod, das Fleisch, das Trinkwasser, die Kanalisirung und öffentliche Reinlichkeitspflege zur Pestzeit, die Kloaken, das Dachwerk, das Bad, der Haushof und Garten. Sehr vielen Collegen wird fast alles, was Verf. hier vorträgt, eine terra incognita sein, beginnt doch für die meisten die Geschichte der Hygiene erst mit Pettenkofer und Koch. Sie werden zu ihrer Verwunderung einsehen, dass in der Renaissancezeit „edles Streben nach strenger Solidität, geschmackvoller Form, practischer Brauchbarkeit, Ordnung und Reinlichkeit es gerade war, welches nicht nur das Kunstgewerbe selbst auf jene jetzt noch nicht erreichte Höhe erhob, sondern eben vor Allem auch der Gesundheitspflege im Hause zu gute kam, und wir müssen uns heute noch darüber wundern, wie schön und gesund zugleich man sich's damals innerhalb seiner vier Mauern einzurichten verstand".

Janovsky, V., Beiträge zur Geschichte der Dermatologie. I. Das Alterthum. Hippokrates und die Hippokratiker. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1885, Bd. 8, Heft 1.

Der Verf. hebt hervor, wie sehr bei der jetzigen Richtung der medicinischen Wissenschaft das Studium ihrer Geschichte vernachlässigt wird, wie der Specialismus, wie der herrschende materielle Geist solchem scheinbar weniger lohnenden Studium abhold sind. Sehr richtig bemerkt er: „Scheint es ja doch selbst, als ob die Lehrer der verschiedenen medicinischen Disciplinen die Geschichte für überflüssig hielten, und mancher neueren Arbeit, in welcher historische

Hinweisungen nicht umgangen werden können, sieht man den Mangel eines eingehenden Quellenstudiums ganz deutlich an.“ Zu den historisch vernachlässigten Fächern gehört die Dermatologie und diese Lücke auszufüllen beabsichtigt Verf. Er will keine Geschichte der Hautkrankheiten schreiben, sondern nur die einzelnen Kenntnisse über Hautkrankheiten bei einzelnen Auctoren der früheren Zeit zusammenstellen und vor Allem die Ansichten römischer und griechischer Auctoren, denen nach Massgabe noch die Schriftsteller des Mittelalters folgen sollen, sichten und das vorhandene Material feststellen.

In diesem ersten Artikel beschäftigt sich Verf. als Einleitung für das eigentliche Thema mit folgenden drei Punkten: erstlich mit den Quellen der Kenntnisse griechischer Auctoren über Dermatosen, sodann, wie weit wir überhaupt bei Griechen und Römern dermatologische Kenntnisse in dem heutigen Sinne des Wortes voraussetzen können, endlich mit der Umschau nach den schon vorhandenen Arbeiten über die Dermatologie des Alterthums. Das bisher Gebotene zeugt von fleissigem, verständnissvollem Studium des Verf.'s und erweckt in Ref. den Wunsch, der Verf. möge Wort halten und die versprochene Fortsetzung (seit dem ersten Artikel ist schon ein Jahr verflossen) in nicht zu langer Zeit folgen lassen.

Haas, Hermann, Das Krankenmaterial des Spitales der Barmherzigen Brüder zu Prag vom Jahre 1670 bis auf unsere Zeit mit besonderer Berücksichtigung der Variola. Prag 1885, gr. 8. 79 S. und 10 Tabellen.

Die Mitglieder des Ordens der „Barmherzigen Brüder“ waren verpflichtet, über die verpflegten Kranken und alle Verhältnisse in den ihnen unterstehenden Krankenhäusern Buch zu führen. So entstanden die Krankenprotokollbücher, welche jedes im Connexe des Ordens befindliche Krankenhaus führen musste. Diejenigen des Spitals der Barmherzigen Brüder zu Prag beginnen mit dem Jahre 1670 und reichen bis in unsere Zeit. Der Verf. hat sich nun der Arbeit unterzogen, den Inhalt dieser Bücher übersichtlich zu ordnen und wissenschaftlich zu verwerthen, und hat so ein höchst verdienstliches Werk sowohl in Betreff der Lehre von der Variola als in Hinsicht der Geschichte der Medicin in Böhmen geliefert, das Ref. warm empfehlen kann.

Stern, Edmund, Historisches zur Terminologie. Inauguraldissertation. Leipzig 1885.

Die ganz interressante Arbeit beschäftigt sich mit der Frage: In welchem Sinne wurde und wird von den Auctoren das Wort

„Complication" gebraucht, und was versteht man eigentlich unter dieser Bezeichnung? Aus den Untersuchungen des Verf.'s ergibt sich, dass der Begriff der Complication zu verschiedenen Zeiten und bis in die Jetztzeit hinein verschieden interpretirt wurde, bald verstand man darunter Folgezustände von Krankheiten, bald zu bestehenden Krankheiten neu hinzutretende heterogene Leiden.

Kayser, R., Zur Geschichte der Cholera, speciell der Choleraepidemie in Breslau. Breslau 1884, 8.

Zu denjenigen Städten, welche seit 1831 intensiv von der Cholera heimgesucht wurden, gehört Breslau. Verf. liefert eine eingehende Studie, aus der sich wichtige hygienische Schlussfolgerungen ergeben.

Ploss, H., Geschichtliches und Ethnologisches über Knabenbeschneidung. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1885, Bd. 8. Heft 3.

Der durch seine anderweitigen culturhistorischen Abhandlungen (s. auch diesen Bericht S. 732) rühmlichst bekannte Verf. unternimmt es hier, auf Grund geschichtlich und ethnographisch feststehender Thatsachen zu untersuchen, welchen Zweck und welche Bedeutung die Knabenbeschneidung als Volksbrauch hat. Das Resultat seiner Forschungen ist, dass diese, theils in der blossen Aufschlitzung, theils in der mehr weniger vollständigen Entfernung der Vorhaut bestehende Operation wahrscheinlich fast überall geübt wird, um die sexuelle Function zu fördern.

Pfeiffer, L. und C. Ruland, Die deutschen Pestamulette. Zugleich ein Nachtrag zur „Pestilentia in Nummis". Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1885, Bd. 8, Heft 4.

Eine höchst willkommene Ergänzung zu dem im Jahrgange 1884 angezeigten Werke derselben Verfasser: „Pestilentia in Nummis", das eine Geschichte der grossen Volkskrankheiten in numismatischen Documenten bildet. Die vorliegende Arbeit umfasst die Wittenberger Pestthaler, die Zacharias- und Benedictskreuze, die Benedictspfennige, die Choleraamulette, die Kometenamulette und Kometenmedaillen. Nachdem zuerst die verschiedenen Abtheilungen generell charakterisirt sind, folgt ein beschreibendes Verzeichniss der Einzelstücke, welche sich zum grossen Theile in der Sammlung des Dr. Pfeiffer befinden.

v. Hasner, Biographisches von der Prager Universität. Johann Franz Löw von Erlsfeld (1648—1727). Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1885, Bd. 8, Heft 1.

Eine Ausgrabung eines für die Entwickelung der Medicin oder zur Kennzeichnung einer medicinischen Epoche ganz bedeutungslosen Mannes, von dem sein Biograph einzig rühmend hervorhebt, dass er nicht, gleich seinen Zeitgenossen Stahl und Hofmann, unfruchtbaren Theorien nachging, sondern sich auf die nüchterne Erörterung des practisch Brauchbaren beschränkte. Glaubt der Verf. wirklich, dass Löw mit einem Stahl, einem Hofmann auch nur verglichen werden darf? Naiv klingt des Verf.'s Lob, es sei immerhin erfreulich zu sehen, dass Löw im Allgemeinen seinen Lehrer in Prag, Dobrezensky — der noch mit emsiger Naivetät nach der rothen Universaltinctur forschte, und mit unfruchtbaren Experimenten Zeit und Geld vergeudete — an Nüchternheit und Klarheit bereits bedeutend überragte (!). Es ist wirklich zu bedauern, dass das otium cum dignitate, welches Löw im Grabe genoss, durch diese Ausgrabung gestört worden ist.

Rohlfs, H., Johann Friedrich August Esmarch. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1885, Bd. 8, Heft 1 und 2.

Vorstehende Biographie Esmarch's, „des ersten der jetzt wirkenden Chirurgen, des letzten der noch lebenden chirurgischen Classiker", schliesst sich in würdiger Weise an die früher veröffentlichten biographischen Arbeiten des geistreichen und gelehrten Verfassers an. Mit unermüdlicher Arbeitskraft strebt Rohlfs seinem Ziele zu, uns eine Geschichte der deutschen Medicin zu schaffen, unbeirrt von der Indolenz der fachwissenschaftlichen Gelehrtenkreise, von dem wissenschaftlicher Vertiefung fast unzugänglichen Ideengange der Lernenden. Specialistenthum, Brodstudium, Beschränkung auf das nothwendigste Wissen, um nur durchs Examen zu kommen, — sie drücken seit Jahrzehnten immer weiter das Niveau des Durchschnittsstandes unseres medicinischen Bildungsgrades hinunter. Dass nur eine universelle Allgemeinbildung einen tüchtigen Arzt schafft, solche Aussprüche werden mit geringschätzigem Lächeln angehört; dass ein Wissenschaftsmann vor allen Dingen Kenntniss von der Geschichte seiner Wissenschaft haben muss, ist den meisten ein ganz unverständliches Dictum eines bemitleideten Idealisten. Hier kann allein von oben her Wandel geschafft werden — Errichtung von Lehrstühlen für Geschichte der Medicin, Examinirung der Candidaten in

dieser Sparte sind die einzigen Heilmittel. Dem Zwange wird dann wohl das Interesse folgen.

Binz, Karl, Doctor Johann Weyer, ein rheinischer Arzt, der erste Bekämpfer des Hexenwahns. Ein Beitrag zur Culturgeschichte des 16. Jahrhunderts. Mit dem Bildnisse Weyer's und seines Lehrers Agrippa. Bonn 1885, 8. VII und 167 S.

Eine gediegene Arbeit, für die dem Verfasser der aufrichtigste Dank gebührt. Weyer gehört zur kleinen Schaar jener Männer, die, durchdrungen von wahrhaft humaner Gesinnung, gegen die Greuel der Hexenprocesse in Deutschland auftraten und mit Einsetzung ihrer Persönlichkeit den Kampf gegen diese Pest unternahmen. Unter ihnen ist Weyer nicht allein der Führer, sondern auch wohl der Bedeutendste, dessen Schrift „De praestigiis daemonum" von nachhaltigstem Einflusse gewesen ist. Auch als Arzt hat er sehr Tüchtiges geleistet, und sein Buch „Medicarum observationum rararum liber unus", enthält sehr anerkennenswerthe Abhandlungen, von denen die über den Scorbut geradezu classisch genannt zu werden verdient. Er hat mit so vielen bedeutenden Männern das Schicksal getheilt, wenn auch nicht gerade der Vergessenheit, so doch der Nichtbeachtung anheimgefallen zu sein, und des Verfassers grosses Verdienst ist es, unseren Helden auf das ihm gebührende Ruhmespiedestal emporgehoben zu haben — als ein nachzueiferndes Beispiel charakterfester Ueberzeugungstreue und selbstlosen Eintretens für ideale Grundsätze.

Der Verfasser bemerkt (S. 31): „Die erste Ausgabe seines Buches trägt auf dem Titelblatt die Notiz: ‚Cum Caesareae Majest. gratia et privilegio', und das wiederholt sich in allen folgenden. Den Wortlaut des kaiserlichen Briefes finde ich in keiner von ihnen." In meiner Ausgabe, Basel 1564 (der zweiten Auflage), steht dieser Brief gleich nach dem Titelblatte, beginnt: „Ferdinandus Divina favente clementia electus Romanorum Imperator semper Augustus". ist vier Seiten lang und schliesst: „Quod enim haec rata et firma sint, hisce literis nostris testatum esse voluimus; quas dedimus manus nostrae subscriptione, et Sigilli nostri impressione roboratas, in nostra Imperiali civitate Francofordiae ad Mogunum, die quarta mensis Novembris, Anno Domini Millesimo, quingentesimo, sexagesimo secundo: Regnorum nostrorum, Romani trigesimo secundo, aliorum vero tricesimo sexto."

Salomon, Max, Biographien hervorragender Aerzte. Heft 1. München 1885, 8. IV und 62 S.

Ein Separatabdruck der im vorigen Jahrbuche angezeigten, in der Münchener medicinischen Wochenschrift erschienenen Biographien von Jacob Fidelis Ackermann, Joh. Christ. Gottlieb Ackermann, Agrippa von Nettesheim, Mark Akenside, Albertus Magnus, Amatus Lusitanus, Joh. Ludw. Apinus, Ginlio Cesare Aranzi, Arnold von Villanova. Weitere Hefte werden folgen.

Salomon, Max, Giorgio Baglivi, Bozzetto biografico. Estratto dal *Morgagni*, 1885. Napoli 1885, gr. 8. 13 S.

Giorgio Baglivi, einen der interessantesten Aerzte des 17. Jahrhunderts, erwähnen freilich fast sämmtliche Werke, welche sich mit der Medicin beschäftigen (nur im „Biographischen Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker", Wien 1883, fehlt er ganz); sie sind aber ohne Ausnahme sehr ungenau in Betreff der biographischen Daten. Ausserdem ist Baglivi als medicinischem Schriftsteller noch durchaus nicht die Würdigung zu Theil geworden, die er als scharfsinniger, reformatorischer Geist zu beanspruchen hat. Verfasser liefert hier zum ersten Male ein nach den Quellen gearbeitetes Lebensbild dieses grossen Arztes.

Salomon, Max, Biographien hervorragender Aerzte. Giorgio Baglivi. Münchener medicinische Wochenschr. 1883, Nr. 48—52.

Deutsche Ausgabe der angezeigten Schrift.

Tollin, Henri, Michael Servet in Charlieu. Deutsches Archiv für Geschichte der Medicin 1885, Bd. 8, Heft 1.

Der unermüdliche und verdienstvolle Servetforscher beschäftigt sich hier mit einem der am wenigsten aufgeklärten Zeitabschnitte im Leben Servet's, mit seinem dreijährigen Aufenthalte in Charlieu. Durch scharfsinnige Benutzung der spärlich fliessenden Quellen (in Charlieu selbst hat Verf. nichts über Servet erfahren können), gelingt es ihm, in befriedigender Weise das Dunkel zu lüften.

Plenkers, Wilhelm, Der Däne Niels Stensen. Ein Lebensbild, nach den Zeugnissen der Mit- und Nachwelt entworfen. Mit dem Porträt Stensen's. Freiburg im Breisgau 1884, gr. 8. VIII und 206 S.

Eine gründliche Biographie des berühmten dänischen Arztes Stensen, bekannter unter einem der folgenden Namen: Stenonius,

Stenonis, Steno, Sténon, Stenono. Der Verfasser, obwohl Theologe, zeigt sich seiner schwierigen Aufgabe, den medicinischen Lebensabschnitt zu behandeln (nach der im 36. Lebensjahre erfolgten Conversion Stensen's, die ihn zur Bischofswürde führte, gab er die Beschäftigung mit der medicinischen Wissenschaft vollständig auf), in hohem Grade gewachsen und liefert uns eine auf selbständigen Forschungen beruhende originelle historische Arbeit. So vermag er auch, vollständig richtig, die Verdienste Stensen's speciell um die Anatomie zu würdigen, und hebt mit Recht hervor, wie Stensen als einer der Ersten die Wichtigkeit der pathologischen Anatomie für die Entwickelung der Medicin erkannte.

Purjesz, Sigmund, Johannes Fernelius und die Lehre von der Syphilis. Medicinisch-historische Skizze. S.-A. aus Dr. Wittelshöfer's „Wiener medicinischen Wochenschrift" (Nr. 27, 28 u. 29, 1885) 14 S.

Auch diesen neuen Beitrag des Verfassers zur Geschichte der Syphilis begrüsst Ref. wie die früheren (s. Jahrb. 1884 und 1885) mit Freude und Anerkennung. Verf. versteht es vortrefflich, das dem Gegenstande seiner Studien Eigenthümliche herauszufinden und hervorzuheben. Ref. spricht die Hoffnung aus, dass Verf. in seinen geschichtlichen Arbeiten fortfahren wird.

Sims, J. Marion, Meine Lebensgeschichte. Herausgegeben nach dem Tode des Verfassers von seinem Sohne H. Marion Sims, M. D. Autorisirte deutsche Ausgabe, besorgt von Dr. Ludwig Weiss in New-York. Mit einem lithographischen Porträt Sims'. Stuttgart 1885, 8. XII u. 374 S.

Diese von dem Sohne H. Marion Sims wenige Monate nach dem Tode des berühmten Gynäkologen herausgegebene Selbstbiographie des letzteren umfasst die ersten 50 Jahre seines Lebens, somit die biographisch interessantere Zeit, die Zeit seines Werdens und der Höhe seiner geistigen Kraft. J. Marion Sims ist für uns Deutsche der bekannteste und populärste aller amerikanischen Gynäkologen, dessen „Klinik der Gebärmutter-Chirurgie" ein geradezu epomachendes Werk in diesem medicinischen Zweige war und unstreitig bei uns den Anstoss zu einem bedeutenden Aufschwunge desselben gab. Die Biographie ist lebhaft und interessant geschrieben und kann nur aufs Wärmste den Collegen empfohlen werden.

Bornemann, Eduard, Von und über Albrecht v. Haller. Ungedruckte Briefe und Gedichte Haller's, sowie ungedruckte Briefe und Notizen über denselben. Hannover 1885, kl. 8. XV u. 223 S.

Das Werk enthält bisher noch nicht veröffentlichte Schriftstücke, die erst vor kurzem auf der Hannover'schen Bibliothek entdeckt wurden, und zerfällt in zwei Abtheilungen, von denen die erste Briefe von Haller an Zimmermann, an Sinner und an seine Tochter Emilie Haller-Wildenstein, sowie für Zimmermann bestimmte Notizen über Haller's Leben und endlich vier bisher unbekannte Jugendgedichte Haller's enthält. In der zweiten Abtheilung finden wir hauptsächlich Briefe über Haller, die an Zimmermann von Haller's Verwandten und Freunden gerichtet waren, und einen Nekrolog von Störck auf Haller. Die Schrift ist des Interesses aller wahrhaft gebildeten Aerzte sicher.

Seitz, Franz, Nekrolog des königlichen Obermedicinalrathes Dr. Carl Wibmer. Münchener med. Wochenschrift 1885, Nr. 42.

„Die Todten werden schnell vergessen, besonders wenn ihnen ein langes Leben vergönnt war, gegen dessen Ende sie dem Gesichtskreise der Mitwelt mehr und mehr entschwanden," so beginnt der Verf. seine biographische Skizze; leider ist das die Signatur unseres jetzigen medicinischen Zeitalters, in dem die Geschichte fast ausnahmsweise mit dem eigenen Ich, höchstens mit der Person des Lehrers anhebt, in der Anerkennung älterer, selbst bedeutender Männer so selten ist. Wir wissen es daher dem Verf. Dank, dass er uns in kurzen Zügen das Lebensbild eines Arztes entrollt, welcher der Wissenschaft grosse Dienste geleistet hat. Wibmer wurde in München 1803 geboren, studirte in Landshut, machte wissenschaftliche Reisen nach Wien, Berlin, Paris, habilitirte sich 1829 in München, beschäftigte sich mit Vorliebe und Erfolg mit Erforschung der Wirkung der Arzneimittel und begann schon 1831 mit der Herausgabe seines 1842 vollendeten Hauptwerkes: „Die Wirkung der Arzneimittel und Gifte im gesunden Körper" (5 Bände), wodurch er sich ein bleibendes Verdienst um die Heilkunde erworben. 1832 ward er zum ersten Leibarzte des Königs Otto von Griechenland und zum Chef des gesammten, erst zu schaffenden dortigen Medicinalwesens ernannt und leistete in dieser Stellung Vorzügliches. Später nach München zurückgekehrt, trat er ebenfalls in den Staatsdienst und veröffentlichte 1863 das hervorragende Werk: „Medicinische Topographie und Ethnographie der königlichen Haupt- und Residenzstadt München." Mit wohlthätigem Erfolge wirken noch jetzt die von ihm

ins Leben gerufenen Säuglingsbewahranstalten, die sog. Krippen. Er starb nach einem segensreichen langen Leben im Jahre 1885.

Lindemann, M., Biographie des am 20. December 1884 in Augsburg gestorbenen Herrn Dr. Joseph Sprengler, königlichen Medicinalrathes etc. Münchener med. Wochenschr. 1885, Nr. 25 u. 27.

Eine ausführliche, nach eigenhändigen Aufzeichnungen des Verstorbenen gearbeitete Biographie des vortrefflichen Augsburger Chirurgen.

Werner, H., Jean Dominique Larrey. Ein Lebensbild aus der Geschichte der Chirurgie. Nach seinen Memoiren entworfen. Stuttgart 1885. 8. 87 S.

Der Herr Verf. gibt aus den 4 Bände starken Memoiren Larrey's einen kurzen, interessant gehaltenen Auszug, den er noch durch Mittheilungen über die späteren Schicksale des grossen Chirurgen der Napoleonischen Zeit (die Selbstbiographie schliesst mit dem Jahre 1814) ergänzt. Wir müssen es dem Verf. Dank wissen, dass er sich dieser Arbeit, die übrigens auch eine Reihe eigener historischer Notizen enthält, unterzogen hat und so der jetzigen schnelllebigen Generation zum Vorbilde ein Gemälde des hervorragenden Chirurgen und edlen Mannes, den Napoleon in seinem Testamente „den redlichsten und tugendhaftesten Mann, den ich je kennen gelernt habe“ nennt, entrollt. Wir wünschen mit dem Verf., dass es ihm „gelingen möchte, bei dem oder jenem Collegen das doch gewiss nur schlummernde Interesse an der Geschichte der Medicin wieder zu wecken.“

Albrecht, Heinrich, Paul Boerner. Separat-Abdruck aus Nord und Süd, November 1885. Breslau. 13 S.

„Though last, not least in love“ gedenken wir unseres heimgegangenen vieljährigen Freundes Paul Boerner, mit dem uns vergönnt war, Jahre lang gemeinschaftlich litterarisch zu arbeiten, dessen hohes Streben, dessen anregenden Geist wir, wie so Viele, vollauf zu empfinden und zu würdigen den Vorzug hatten. Mit Wehmuth schliessen wir unseren diesjährigen Bericht für das „Jahrbuch“, dessen Schöpfer, dessen geistiger Leiter so unerwartet in voller Manneskraft und Geistesfrische uns und der Wissenschaft entrissen worden. — Das vorliegende Lebensbild eines langjährigen Mitarbeiters Boerner's hat Ref. mit grossem Interesse und steigender Anerkennung gelesen. Es ist hübsch, frisch, sachverständig geschrieben, zeichnet in klaren, ähnlichen Umrissen das Bild des Verschiedenen, und hebt mit richtiger Erkenntniss das Wesentliche seiner Leistungen, den Grundzug seines wissenschaftlichen Charakters hervor. Wir empfehlen die Arbeit dringend.

Sachregister.

D.

E.

F.

G.

H.

L.

M.

N.

O.

Q.

R.

S.

T.

U.

Autorenregister.

C.

D.

E.

F.

G.

I.

J.

K.

L.

M.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.



